

PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR UNTUK
MENINGKATKAN SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL
BUDIDAYA TAMBAK UDANG VANAME

LAPORAN MAGANG



Disusun Oleh:

Nama: Febi Satria Indra Budiarto

No. Mahasiswa: 18212065

Jurusan: D3 Akuntansi

Program Studi Akuntansi

Program Diploma III Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

2021

PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR UNTUK
MENINGKATKAN SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL
BUDIDAYA TAMBAK UDANG VANAME

LAPORAN MAGANG

Laporan magang ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan
jenjang Diploma III Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia

Disusun Oleh:

Febi Satria Indra Budiarto

18212065

Program Studi Akuntansi

Program Diploma III Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

2021

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG

PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR UNTUK
MENINGKATKAN SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL
BUDIDAYA TAMBAK UDANG VANAME



Disusun Oleh

Nama : Febi Satria Indra Budiarto
No. Mahasiswa : 18212065
Jurusan : D3 Akuntansi

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 25 Juni 2021

Counterpart/Supervisor

Dosen Pembimbing

(Rakhmaniar, SE., ACPA)



(Selfira Salsabilla, SE., M.Ak., Ak)

PERNYATAAN BEBAS PENJIPLAKAN

“Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa laporan magang ini ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku”

Yogyakarta, 28 Juli 2021

Penulis



Febi Satria Indra Budiarto

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Penyusunan Standar Operasional Prosedur Untuk Meningkatkan Sistem Pengendalian Internal Budidaya Tambak Udang Vaname” dapat diselesaikan penulis dengan baik dan tepat waktu. Tugas Akhir ini disusun berdasarkan pengalaman atas program magang yang dilakukan penulis di Kantor Jasa Akuntan Cahyo, Suryanto, dan Wibyana (KJA CSW) selama dua bulan.

Penulisan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III Program Studi Akuntansi Universitas Islam Indonesia serta mendapatkan gelar Ahli Madya Akuntansi.

Selama Proses magang dan penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Selfira Salsabilla, SE., M.Ak., Ak selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberi masukan yang bermanfaat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. KJA CSW yang telah memberikan kesempatan untuk penulis melaksanakan magang. Sangat banyak ilmu dan pengalaman baru yang didapati oleh penulis
3. Rakhmaniar, SE., ACPA dan Cahyo Priyatno, SE., M.Acc., Ak, CPMA., CIBA., CMA., CA., CPC selaku pembimbing magang di Kantor Jasa Akuntan

CSW Yogyakarta serta Ir. Wing Joko Lelono sebagai Narasumber sekaligus klien dari Kantor Jasa Akuntan CSW Yogyakarta

4. Ibu Padminingsih Indri Basoejadmi, SE. dan Bapak Dodi Budiarto, SE., MM. selaku orang tua yang telah memberikan dukungan, doa, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan ini.
5. Rilo Indra Sudiarto, ST. selaku kakak yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat.
6. Teman-teman D3 Akuntansi angkatan 2018 serta sahabat-sahabatku yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Karena itu, penulis sangat menerima saran dan kritik dari semua pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 28 Juni 2021

Penulis,



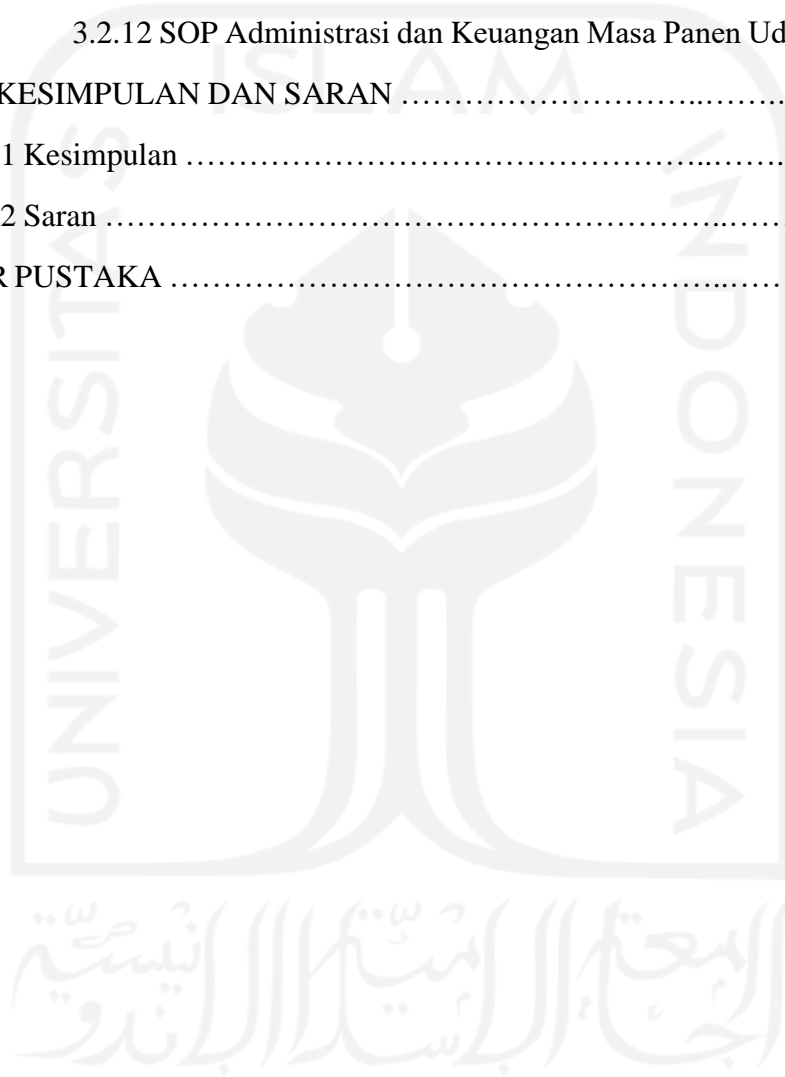
Febi Satria Indra Budiarto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PENJIPLAKAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Dasar Pemikiran Magang	1
1.2 Tujuan Magang	5
1.3 Target Magang	5
1.4 Bidang Magang	5
1.5 Lokasi Magang	5
1.6 Jadwal Magang	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Standar Operasional Prosedur	7
2.1.1 Pengertian Standar Operasional Prosedur	7
2.1.2 Tujuan Standar Operasional Prosedur	7
2.1.3 Fungsi Standar Operasional Prosedur	8
2.1.4 Jenis Standar Operasional Prosedur	8
2.1.5 Manfaat Standar Operasional Prosedur	9
2.1.6 Prinsip-prinsip Standar Operasional Prosedur	10
2.2 Sistem Pengendalian Internal	10
2.2.1 Pengertian Sistem Pengendalian Internal	10

2.2.2	Komponen Sistem Pengendalian Internal	11
2.2.3	Unsur-unsur Sistem Pengendalian Internal	12
2.2.4	Tujuan Sistem Pengendalian Internal	13
2.2.5	Prinsip-prinsip Sistem Pengendalian Internal	14
2.2.6	Keterbatasan Sistem Pengendalian Internal	14
2.3	Bagan Alir (Flowchart)	16
2.3.1	Pengertian Bagan Alir (Flowchart)	16
2.3.2	Simbol-Simbol Bagan Alir (Flowchart)	16
2.4	Udang Vaname	19
2.4.1	Pengenalan Udang Vaname	19
2.4.2	Ciri-ciri Udang Vaname	19
BAB III	ANALISIS DESKRIPTIF	21
3.1	Data Umum	21
3.1.1	Gambaran Usaha	21
3.1.2	Visi dan Misi	21
3.1.3	Pelayanan	21
3.1.4	Struktur Organisasi	22
3.2	Data Khusus	23
3.2.1	SOP Survey dan Persiapan Lahan	23
3.2.2	SOP Pembuatan Kolam Budidaya	29
3.2.3	SOP Pembentukan Air dan Treatment Harian Mingguan	33
3.2.4	SOP Benih Udang dan Pakan Udang	37
3.2.5	SOP Masa Molting Udang	43
3.2.6	SOP Masa Panen Udang	46
3.2.7	SOP Administrasi dan Keuangan Survey Lahan	49
3.2.8	SOP Administrasi dan Keuangan Pembangunan Kolam	52

3.2.9 SOP Administrasi dan Keuangan Benih dan Pakan Udang	54
3.2.10 SOP Administrasi dan keuangan Pembentukan Air dan Treatment Harian Mingguan	56
3.2.11 SOP Administrasi dan Keuangan Masa Molting Udang	58
3.2.12 SOP Administrasi dan Keuangan Masa Panen Udang	60
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	62
4.1 Kesimpulan	62
4.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Magang	6
Tabel 2.1 Simbol-Simbol Bagan Alir (Flowchart)	17

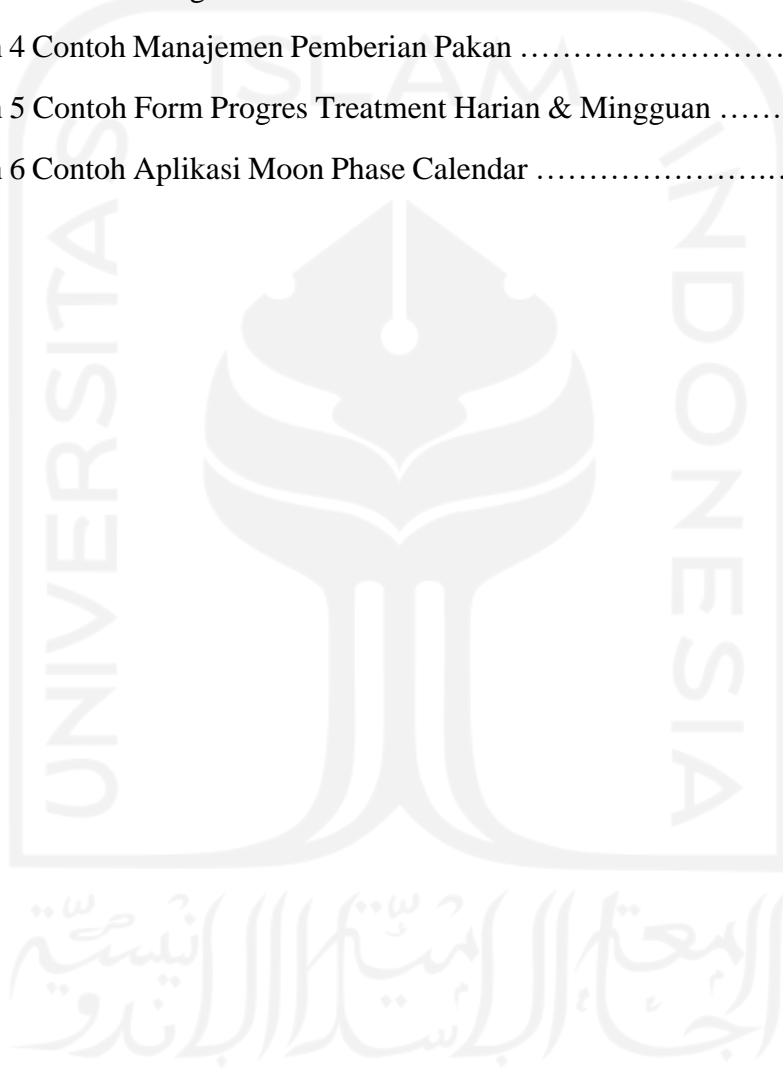


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Magang	6
Gambar 3.1 Struktur Organisasi KJA CSW	23
Gambar 3.2 Flowchart SOP Survey dan Persiapan lahan	28
Gambar 3.3 Flowchart SOP Pembuatan Kolam Budidaya	32
Gambar 3.4 Flowchart SOP Benih Udang dan Pakan Udang	36
Gambar 3.5 Flowchart SOP Pembentukan Air dan Treatment Harian Mingguan.....	42
Gambar 3.6 Flowchart SOP Masa Molting Udang	45
Gambar 3.7 Flowchart SOP Masa Panen Udang	48
Gambar 3.8 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Survey Lahan	50
Gambar 3.9 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Survey Lahan	51
Gambar 3.10 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Pembangunan Kolam	53
Gambar 3.11 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Benih dan Pakan Udang .	55
Gambar 3.12 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Prosedur dan Treatment .	57
Gambar 3.13 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Masa Molting Udang	59
Gambar 3.14 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Masa Panen Udang	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Magang	65
Lampiran 2 Contoh Form Survey Kelayakan Lokasi	66
Lampiran 3 Contoh Design Gambar Kolam	67
Lampiran 4 Contoh Manajemen Pemberian Pakan	68
Lampiran 5 Contoh Form Progres Treatment Harian & Mingguan	69
Lampiran 6 Contoh Aplikasi Moon Phase Calendar	70



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Dasar Pemikiran Magang

Indonesia merupakan negara dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia. Dengan panjangnya garis pantai tersebut banyak sekali pantai yang terdapat di Indonesia dan banyak masyarakat yang mengandalkan mata pencahariannya dengan adanya pantai ini. Salah satunya adalah petambak budidaya udang vaname. Umumnya budidaya udang vaname berlokasi di dekat pantai karena memang habitat untuk udang yang bagus berada di dekat pantai. Maka dari itu banyak sekali petambak udang yang tersebar di seluruh Indonesia.

Banyaknya petambak udang ini merupakan petambak kecil yang belum memiliki ilmu serta pengetahuan yang lebih dalam dan luas terkait dengan budidaya tambak udang sehingga banyak sekali petambak yang mengalami kerugian. Mereka hanya memiliki modal yang bisa digunakan untuk membangun budidaya tambak udang namun belum memiliki wawasan untuk mengelola tambak udang yang baik dan benar. Kerugian ini juga bisa terjadi karena belum adanya prosedur yang jelas yang didapat oleh para petambak.

Banyak prosedur yang tersebar di berbagai lini masa baik elektronik maupun cetak namun prosedur tersebut tidak dapat dipertanggung jawabkan. Banyak oknum yang membuat prosedur budidaya tambak udang hanya untuk keuntungan diri mereka sendiri. Hal ini dapat dilihat dari berbagai iklan merk produk pakan udang yang dimana mereka menjelaskan bahwa dengan menggunakan produk pakan udang mereka menjamin para petambak akan mendapatkan keuntungan yang berlimpah, namun prosedur untuk pengelolaan budidaya tambak udang bukan hanya berasal dari pakan udang saja yang diberikan namun banyak hal *basic* lainnya dalam budidaya tambak udang yang harus diketahui oleh para petambak seperti *survey* lahan yang akan

digunakan, lalu *treatment* yang dilakukan untuk pengelolaan budidaya dan hal *basic* lainnya yang harus diketahui oleh para petambak

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah serangkaian instruksi kerja tertulis yang dibukukan (terdokumentasi) mengenai proses penyelenggaraan administrasi perusahaan, bagaimana dan kapan harus dilakukan, dimana dan oleh siapa dilakukannya (Arnani, 2016:31). Setiap perusahaan baik yang bergerak di bidang bisnis, ekonomi, sosial maupun bidang lainnya pasti membutuhkan sebuah panduan/prosedur untuk menjalankan tugas dan fungsi dari setiap divisi maupun unit perusahaannya dengan baik.

Standar Operasional Prosedur (SOP) dibuat untuk menjelaskan secara rinci dan detail terkait dengan aktivitas perusahaan yang dilaksanakan secara berulang-ulang dalam setiap perusahaan. Standar Operasional Prosedur yang baik adalah Standar Operasional Prosedur yang mampu menjadikan arah pekerjaan yang lebih baik dan teratur, dapat dijadikan panduan untuk para karyawan perusahaan, bisa dijadikan acuan untuk menentukan biaya-biaya yang akan dikeluarkan, memudahkan untuk mengontrol dan mengawasi setiap kegiatan perusahaan yang dilakukan, dapat berdampak kepada komunikasi maupun koordinasi yang baik dari setiap bagian atau divisi perusahaan yang berbeda-beda. Dan bisa dijadikan acuan sebagai bahan evaluasi atas pekerjaan yang telah dilakukan (Hendrikus, 2016:131).

Dalam PERMENPAN PER/21/M-PAN/11/2008 disebutkan bahwa penyusunan SOP harus memenuhi prinsip-prinsip antara lain: kemudahan dan kejelasan, efisiensi dan efektivitas, keselarasan, keterukuran, dinamis, berorientasi pada pengguna, kepatuhan hukum, dan kepastian hukum. Apabila terdapat prosedur yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum tentu ini akan sangat bermanfaat kepada para petambak yang hanya memiliki modal saja dan masih kurang dari ilmu serta wawasan yang diketahui untuk pengelolaan budidaya tambak udang

sehingga mereka tidak akan lagi merugi bahkan bisa mendapatkan keuntungan yang diinginkan.

Prosedur yang baik dan benar dapat menjelaskan secara rinci setiap urutan kegiatan yang dilakukan dalam budidaya tambak udang. Dimulai dari lahan yang dibutuhkan oleh petambak baik ukuran maupun kualitas lahan budidayanya, pemilihan benih udang maupun pakan udang yang akan diberikan, pemeliharaan atau pengelolaan kolam budidaya setiap harinya sampai ke masa panen udang, dan sarana serta prasarana yang dibutuhkan, sehingga para petambak bisa mendapatkan hasil panen udang yang kualitasnya terbaik

Dengan adanya prosedur yang jelas dan dapat dipertanggung jawabkan para petambak dapat menggunakan SOP tersebut untuk meningkatkan pengendalian *internal* di lokasi tambak seperti: ukuran kolam tambak yang dibutuhkan, kebutuhan air kolam yang diperlukan, tenaga listrik yang diperlukan untuk menyalakan setiap kincir air maupun sarana dan prasarana lainnya, pemilihan benih udang yang dibutuhkan, jenis pakan udang yang diperlukan sesuai dengan kondisi udang, pencegahan maupun pengobatan apabila udang terjangkit penyakit, cara pemeliharaan udang setiap hari maupun setiap minggu, jumlah karyawan yang diperlukan dalam membantu proses pertambakan udang, dan pengendalian lainnya yang dibutuhkan.

Banyak sekali petambak yang mengalami kerugian seperti kegagalan panen atau panen yang tidak sesuai dengan target awal sehingga modal yang dikeluarkan tidak kembali, hal ini bisa terjadi karena sistem pengendalian *internal* yang kurang baik di tambak tersebut, Sebagai contoh petambak tidak mengetahui kebutuhan alat maupun sarana dalam menunjang selama proses budidaya, lalu pemilihan pakan maupun obat vitamin dalam kebutuhan pertumbuhan udang, dan cara pemeliharaan udang yang dilakukan setiap harinya maupun setiap minggu memiliki proses yang berbeda-beda agar udang dapat selalu bertumbuh sehat dan baik. Dengan adanya SOP yang jelas dan

benar, maka sistem pengendalian *internal* yang sudah penulis jelaskan sebelumnya dapat terlaksana dengan baik oleh para petambak.

Seperti contoh prosedur terkait dengan *survey* lahan budidaya, para petambak dapat mengetahui pengendalian *internal* yang dapat dilakukan seperti ukuran kolam yang dibutuhkan sesuai dengan keadaan dan kondisi lingkungan yang ada, lalu kebutuhan alat serta perlengkapan dalam menunjang kolam budidaya serta sarana dan prasarana lainnya, kebutuhan sumber air untuk perairan pada kolam dan pengendalian *internal* lainnya yang dapat membantu petambak dalam meningkatkan hasil panen dengan adanya SOP tersebut.

Seperti halnya sistem pengendalian *internal* yang sudah ada pada tempat penulis melaksanakan magang maka perusahaan tersebut dapat melaksanakan proses bisnisnya dengan baik, dan seharusnya proses budidaya tambak udang juga dapat terlaksana dengan lancar apabila memiliki sistem pengendalian *internal* yang baik, sistem pengendalian internal yang baik juga berasal dari standar operasional prosedur yang jelas dan mudah dipahami, sehingga para petambak dapat memanfaatkan SOP tersebut untuk keberlangsungan proses budidaya tambak udang.

Sistem pengendalian *internal* yang ada di kantor jasa akuntan CSW yaitu : karyawan datang dan pulang sesuai dengan jam kerja yang telah ditentukan, pada saat karyawan datang ke kantor harus mengisi terlebih dahulu agenda kerja apa yang akan dilakukan pada hari tersebut sebelum memulai bekerja, dan saat karyawan pulang juga harus mengisi terlebih dahulu terkait dengan *output* atau pekerjaan apa yang telah selesai dilakukan pada hari tersebut, adanya Divisi HRD yang mengatur terkait dengan SDM di perusahaan, Divisi keuangan yang mengatur terkait dengan keuangan perusahaan baik penggajian karyawan, pembelian barang ataupun hal lainnya yang berkaitan dengan keuangan, Divisi Admin yang mengurus segala administrasi perkantoran, dan pengendalian *internal* lainnya.

Berdasarkan uraian diatas maka laporan tugas akhir ini mengangkat judul **“PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR UNTUK MENINGKATKAN SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL BUDIDAYA TAMBAK UDANG VANAME”**.

1.2 Tujuan Magang

Tujuan pada kegiatan magang ini adalah untuk:

- a. Mengetahui tentang penyusunan Standar Operasional Prosedur yang baik dan benar
- b. Mengetahui terkait dengan penggunaan Standar Operasional Prosedur bagi permasalahan yang dihadapi oleh klien

1.3 Target Magang

Target yang ingin dicapai setelah melaksanakan kegiatan magang ini antara lain:

- a. Mampu menyusun Standar Operasional Prosedur yang dibutuhkan oleh klien
- b. Mampu menjelaskan Standar Operasional Prosedur yang sudah disusun dan dibuat

1.4 Bidang Magang

Objek selama kegiatan magang pada Kantor Jasa Akuntan CSW dalam penyusunan laporan tugas akhir dilakukan pada bidang Akuntansi. Bagian Akuntansi mempunyai tugas dalam melakukan penyusunan laporan keuangan, dan penyusunan Standar Operasional Prosedur.

1.5 Lokasi Magang

Lokasi Magang dilaksanakan di kantor Meravi.id yang berlokasi di Jl. Nogotirto No 15B, Area Sawah, Kel. Banyuraden, Kec. Gamping, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55293



Sumber: Google Maps

Gambar 1.1 Lokasi Magang

1.3 Jadwal Magang

Jadwal magang yang dilakukan di KJA CSW Yogyakarta sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Magang

NO	KEGIATAN	2020																			
		Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pemilihan Tempat Magang	■	■	■																	
2	Pembekalan Magang				■																
3	Pelaksanaan Magang					■	■	■	■	■	■	■	■								
4	Bimbingan Laporan Magang											■	■	■	■	■	■				
5	Penyusunan Laporan Magang											■	■	■	■	■	■				
6	Ujian Tugas Akhir dan Uji Kompetensi																	■	■	■	■

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Standar Operasional Prosedur

2.1.1 Pengertian Standar Operasional Prosedur

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan suatu pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja instansi pemerintah berdasarkan indikator-indikator teknis, administratif dan prosedural sesuai tata kerja, prosedur kerja dan sistem kerja pada unit kerja yang bersangkutan (Tjipto Atmoko, 2011)

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah serangkaian instruksi kerja tertulis yang dibukukan (terdokumentasi) mengenai proses penyelenggaraan administrasi perusahaan, bagaimana dan kapan harus dilakukan, dimana dan oleh siapa dilakukannya (Arnani, 2016:31).

SOP biasanya terdiri dari manfaat, kapan dibuat atau direvisi, metode penulisan prosedur, tanda tangan pembuat dan pemvalidasi SOP, serta dilengkapi oleh bagan *flowchart* dibagian akhir.

2.1.2 Tujuan Standar Operasional Prosedur

Tujuan pembuatan SOP adalah untuk menjelaskan perincian atau standar yang tetap mengenai aktivitas pekerjaan yang berulang-ulang yang diselenggarakan dalam suatu organisasi. Tujuan Standar Operasional Prosedur (SOP) Menurut (Indah Puji, 2014:30)

- a. Untuk menjaga konsistensi tingkat penampilan kinerja atau kondisi tertentu dan kemana petugas dan lingkungan dalam melaksanakan sesuatu tugas atau pekerjaan tertentu.
- b. Sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan tertentu bagi sesama pekerja, dan *supervisor*.

- c. Untuk menghindari kegagalan atau kesalahan (dengan demikian menghindari dan mengurangi konflik), keraguan, *duplikasi* serta pemborosan dalam proses pelaksanaan kegiatan.
- d. Merupakan parameter untuk menilai mutu pelayanan.
- e. Untuk lebih menjamin penggunaan tenaga dan sumber daya secara efisien dan efektif.
- f. Untuk menjelaskan alur tugas, wewenang dan tanggung jawab dari petugas yang terkait.
- g. Sebagai dokumen yang akan menjelaskan dan menilai pelaksanaan proses kerja bila terjadi suatu kesalahan atau dugaan mal praktek dan kesalahan administratif lainnya, sehingga sifatnya melindungi rumah sakit dan petugas.
- h. Sebagai dokumen yang digunakan untuk pelatihan.
- i. Sebagai dokumen sejarah bila telah di buat revisi SOP yang baru.

2.1.3 Fungsi Standar Operasional Prosedur

Standar Operasional memiliki beberapa fungsi seperti dibawah ini (Indah Puji 2014:35):

- a. Memperlancar tugas pegawai atau tim/unit kerja.
- b. Sebagai dasar hukum bila terjadi penyimpangan.
- c. Mengetahui dengan jelas hambatan-hambatannya dan mudah dilacak.
- d. Mengarahkan petugas/pegawai untuk sama-sama disiplin dalam bekerja.
- e. Sebagai pedoman dalam melaksanakan pekerjaan rutin

2.1.4 Jenis Standar Operasional Prosedur

Berdasarkan sifat kegiatannya, SOP dapat dikategorikan ke dalam dua jenis yaitu SOP Teknis dan SOP Administratif.

a. SOP Teknis

SOP Teknis, adalah prosedur standar yang sangat rinci dari kegiatan yang dilakukan oleh satu orang aparatur atau pelaksana dengan satu peran atau jabatan. Setiap prosedur diuraikan dengan sangat teliti sehingga tidak ada

kemungkinan-kemungkinan variasi lain OP Teknis berisi langkah-langkah rinci atau cara melakukan pekerjaan atau langkah detail melaksanakan pekerjaan

b. SOP Administratif

SOP Administratif, adalah prosedur standar yang bersifat umum dan tidak rinci dari kegiatan yang dilakukan oleh lebih dari satu orang aparatur atau pelaksana dengan lebih dari satu peran atau jabatan.

2.1.5 Manfaat Standar Operasional Prosedur

SOP memiliki manfaat bagi organisasi antara lain (Permenpan No.PER/21/M-PAN/11/2008):

- a. Sebagai *standarisasi* cara yang dilakukan pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan khusus, mengurangi kesalahan dan kelalaian.
- b. SOP membantu staf menjadi lebih mandiri dan tidak tergantung pada intervensi manajemen, sehingga akan mengurangi keterlibatan pimpinan dalam pelaksanaan proses sehari-hari.
- c. Meningkatkan akuntabilitas dengan mendokumentasikan tanggung jawab khusus dalam melaksanakan tugas.
- d. Menciptakan ukuran standar kinerja yang akan memberikan pegawai. cara konkret untuk memperbaiki kinerja serta membantu mengevaluasi usaha yang telah dilakukan.
- e. Menciptakan bahan-bahan training yang dapat membantu pegawai baru untuk cepat melakukan tugasnya.
- f. Menunjukkan kinerja bahwa organisasi efisien dan dikelola dengan baik.
- g. Menyediakan pedoman bagi setiap pegawai di unit pelayanan dalam melaksanakan pemberian pelayanan sehari-hari.
- h. Menghindari tumpang tindih pelaksanaan tugas pemberian pelayanan.

- i. Membantu penelusuran terhadap kesalahan-kesalahan prosedural dalam memberikan pelayanan. Menjamin proses pelayanan tetap berjalan dalam berbagai situasi.

2.1.6 Prinsip – Prinsip Standar Operasional Prosedur

Dalam PERMENPAN PER/21/M-PAN/11/2008 disebutkan bahwa penyusunan SOP harus memenuhi prinsip-prinsip antara lain:

- a. Konsisten. SOP harus dilaksanakan secara konsisten dari waktu ke waktu, oleh siapapun, dan dalam kondisi apapun oleh seluruh jajaran organisasi pemerintahan.
- b. Komitmen. SOP harus dilaksanakan dengan komitmen penuh dari seluruh jajaran organisasi, dari level yang paling rendah dan tertinggi.
- c. Perbaikan berkelanjutan. Pelaksanaan SOP harus terbuka terhadap penyempurnaan-penyempurnaan untuk memperoleh prosedur yang benar-benar efisien dan efektif.
- d. Mengikat. SOP harus mengikat pelaksana dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan prosedur standar yang telah ditetapkan.
- e. Seluruh unsur memiliki peran penting. Seluruh pegawai peran-peran tertentu dalam setiap prosedur yang distandarkan. Jika pegawai tertentu tidak melaksanakan perannya dengan baik, maka akan mengganggu keseluruhan proses, yang akhirnya juga berdampak pada proses penyelenggaraan pemerintahan.
- f. Terdokumentasi dengan baik. Seluruh prosedur yang telah distandarkan harus didokumentasikan dengan baik, sehingga dapat selalu dijadikan referensi bagi setiap mereka yang memerlukan.

2.2 Sistem Pengendalian Internal

2.2.1 Pengertian Sistem Pengendalian Internal

Romney, Marshall B, dan Steinbart (2014), mengatakan bahwa pengendalian *internal* adalah proses yang dijalankan untuk menyediakan

jaminan memadai bahwa tujuan-tujuan pengendalian telah dicapai. Sebuah proses karena ia menyebar ke seluruh aktivitas pengoperasian perusahaan dan merupakan bagian integral dari aktivitas manajemen.

American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) menjelaskan sistem pengendalian *internal* meliputi struktur organisasi dan seluruh cara dan juga alat yang dikoordinasikan dan digunakan di dalam perusahaan untuk menjaga keamanan harta milik perusahaan, memeriksa ketelitian dan juga ketepatan data akuntansi, meningkatkan efisiensi di dalam operasional serta membantu menjaga dipatuhinya kebijakan manajemen yang sebelumnya sudah ditetapkan.

Sistem pengendalian *internal* menurut IAPI (2011:319.2) sebagai suatu proses yang dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen dan entitas lain yang didesain untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian dalam keandalan pelaporan keuangan, efektivitas dan efisiensi operasi dan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.

Pengendalian *internal* adalah suatu proses yang terdiri dari usaha atau tindakan-tindakan yang tepat dan terintegrasi yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan. Pelaksanaan pengendalian intern melibatkan seluruh anggota organisasi bukan dibebankan pada bagian tertentu saja, sehingga memberikan keyakinan terpercaya atas seluruh kegiatan organisasi yang meliputi realibility dari pelaporan keuangan, efisiensi dan keefektifan atas kegiatan atau operasi perusahaan dan kepatuhan terhadap hukum dan undang-undang yang berlaku.

2.2.2 Komponen Sistem Pengendalian Internal

Committee of Sponsoring Organizations of the Treatway Commission (COSO) mengatakan bahwa sistem pengendalian *internal* meliputi lima komponen utama, yaitu:

- a. Lingkungan Pengendalian (*Control Environment*)

Lingkungan pengendalian adalah dasar dari seluruh komponen sistem pengendalian internal yang mampu membuat suatu organisasi perusahaan menjadi lebih disiplin dan terstruktur.

b. Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Penilaian risiko adalah identifikasi analisis dan pengelolaan risiko pada suatu perusahaan. Sebuah risiko yang sudah diidentifikasi akan bisa lebih mudah dianalisis sehingga akan lebih mudah dalam memperkirakan tindakan untuk kemudian diminimalisir.

c. Prosedur Pengendalian (*Control Activities*)

Prosedur pengendalian merupakan kebijakan ataupun prosedur yang diciptakan untuk bisa memastikan tercapainya tujuan perusahaan dan juga mencegah terjadinya kecurangan yang mungkin bisa terjadi.

d. Pengawasan (*Monitoring*)

Pengawasan adalah suatu upaya untuk menilai kualitas performa sistem pengendalian *internal* pada suatu perusahaan. Pengawasan ini dilakukan demi menemukan kekurangan dan juga meningkatkan efektivitas pengendalian *internal*.

e. Informasi dan Komunikasi (*Information and Communication*)

Informasi ini sangat diperlukan oleh pihak luar perusahaan. Manajemen bisa menggunakan informasi ini dalam menilai standar eksternal. Komunikasi dalam hal ini juga melibatkan penyediaan atas suatu pemahaman yang lebih jelas terkait peran dan tanggung jawab seseorang yang berkaitan dengan pengendalian internal pada laporan keuangan.

2.2.3 Unsur – Unsur Sistem Pengendalian Internal

Unsur-unsur Sistem Pengendalian *Internal* Menurut Mulyadi (2017:130) yaitu:

- a. Struktur organisasi yang memisahkan tanggung jawab dan wewenang secara tegas. Struktur organisasi merupakan rerangka

pembagian tanggung jawab fungsional kepada unit-unit organisasi yang dibentuk untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan pokok perusahaan.

- b. Sistem otorisasi dan prosedur pencatatan. Dalam organisasi, setiap transaksi hanya terjadi atas dasar otorisasi dari pejabat yang memiliki wewenang untuk menyetujui terjadinya transaksi tersebut. Oleh karena itu, dalam organisasi harus dibuat sistem yang mengatur pembagian wewenang untuk otorisasi atas terlaksananya setiap transaksi.
- c. Praktik yang sehat. Pembagian tanggung jawab fungsional dan sistem wewenang dan prosedur pencatatan yang telah diterapkan tidak akan terlaksana dengan baik jika tidak diciptakan cara-cara untuk menjamin praktik yang sehat dalam pelaksanaannya.
- d. Karyawan yang mutunya sesuai dengan tanggung jawabnya. Unsur mutu karyawan merupakan unsur sistem pengendalian internal yang sangat penting. Jika perusahaan memiliki karyawan yang kompeten dan jujur, unsur pengendalian yang lain dapat dikurangi sampai batas yang minimum dan perusahaan tetap mampu menghasilkan pertanggungjawaban keuangan yang dapat diandalkan

2.2.4 Tujuan Sistem Pengendalian Internal

Menurut Walter (2012: 233) pengendalian internal merupakan rencana organisasi dan sistem prosedur yang diimplementasikan oleh manajemen perusahaan dan dewan direksi, serta dirancang untuk memenuhi lima tujuan berikut:

- a. Menjaga aset. Perusahaan harus menjaga asetnya dari pemborosan, *inefisiensi*, dan kecurangan,

- b. Mendorong karyawan untuk mengikuti kebijakan perusahaan. Semua orang dalam organisasi – manajer dan karyawan – harus bekerja mampu mencapai tujuan yang sama
- c. Mempromosikan efisiensi operasional. Perusahaan tidak boleh memboroskan sumber dayanya. Perusahaan bekerja keras untuk melakukan penjualan, dan tidak menyia-nyiakan setiap manfaat yang ada,
- d. Memastikan catatan akuntansi yang akurat dan dapat diandalkan. Catatan yang akurat merupakan hal yang penting. Tanpa pengendalian yang memadai, catatan mungkin tidak dapat diandalkan, yang membuatnya tidak mungkin menyatakan bagian dari perusahaan yang menguntungkan dan bagian mana yang memerlukan perbaikan,
- e. Menaati persyaratan hukum jika mengabaikan hukum, perusahaan akan dikenai denda, atau kasus yang ekstrem, eksekutif puncaknya mungkin saja masuk penjara. Pengendalian *internal* yang efektif akan membantu memastikan ketaatan terhadap hukum dan membantu menghindari kesulitan hukum.

2.2.5 Prinsip – Prinsip Sistem Pengendalian Internal

Menurut Arens dan Loebecke (2000) dalam jurnal Zulpi Agha, prinsip prinsip pengendalian internal meliputi:

- a. Pembentukan tanggung jawab
- b. Adanya pemisahan tugas
- c. Adanya prosedur dokumentasi
- d. Pengendalian kekayaan secara fisik, mekanik dan elektronik
- e. *Verifikasi internal* yang independen untuk setiap transaksi.

2.2.6 Keterbatasan Sistem Pengendalian Internal

Pengendalian internal setiap entitas memiliki keterbatasan bawaan atau keterbatasan yang melekat (*inherent limitations*).

Keterbatasan inilah yang menyebabkan mengapa pengendalian *internal*, sebagai apapun ia dirancang dan dioperasikan, hanya dapat memberikan keyakinan yang memadai (bukan mutlak) kepada manajemen dan dewan direksi berkenaan dengan pencapaian tujuan entitas. Berikut ini adalah berbagai keterbatasan bawaan yang melekat dalam setiap pengendalian internal yang dikutip dari Sunyoto (2014:159) [8]:

- a. Kesalahan dalam Pertimbangan Sering kali terjadi manajemen dan personel lainnya melakukan pertimbangan yang kurang matang dalam pengambilan keputusan bisnis, atau dalam melakukan tugas-tugas rutin karena kekurangan informasi, keterbatasan waktu, atau penyebab lainnya.
- b. Kemacetan Kemacetan pada pengendalian yang telah berjalan bisa terjadi karena petugas salah mengerti dengan instruksi, atau melakukan kesalahan karena kecerobohan, kebingungan, atau kelelahan. Perpindahan personel sementara atau tetap, atau perubahan sistem atau prosedur bisa juga mengakibatkan kemacetan.
- c. Kolusi Tindakan bersama beberapa individu untuk tujuan kejahatan disebut dengan kolusi. Kolusi dapat mengakibatkan rusaknya pengendalian *internal*, yang dibangun untuk melindungi kekayaan entitas dan tidak terungkapnya ketidakberesan atau tidak terdeteksinya kecurangan oleh pengendalian *internal* yang dirancang.
- d. Pelanggaran oleh Manajemen Manajemen bisa melakukan pelanggaran atas kebijakan atau prosedur untuk tujuan-tujuan tidak sah, seperti keuntungan pribadi, atau membuat laporan keuangan menjadi tampak baik, misalnya membuat laba bersih menjadi lebih tinggi agar bonus menjadi tinggi atau harga pasar saham baik, atau tidak mengungkapkan informasi yang berkaitan dengan utang atau adanya pelanggaran terhadap undang-undang. Praktik pelanggaran

oleh manajemen meliputi pula pemberian informasi yang tidak besar secara sengaja kepada auditor atau pihak lain, misalnya dengan membuat dokumen palsu untuk mendukung pencatatan transaksi penjualan fiktif.

- e. Biaya dan Manfaat Biaya yang dibutuhkan untuk pengoperasian pengendalian *internal* tidak boleh melebihi manfaat yang diharapkan dari pengendalian internal tersebut. Oleh karena itu walaupun pengendalian untuk suatu hal diperlukan, namun kadang-kadang tidak diterapkan oleh perusahaan, karena biaya penyelenggaraan atau pengorbanannya tidak sepadan dengan manfaatnya. Oleh karena pengukuran biaya dan manfaat sulit dilakukan dengan tepat, maka manajemen harus membuat taksiran kuantitatif dan kualitatif serta melakukan pertimbangan-pertimbangan dalam mengevaluasi hubungan biaya dan manfaat tersebut.

2.3 Bagan Alir (Flowchart)

2.3.1 Pengertian Bagan Alir (Flowchart)


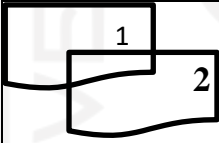



Bagan alir (flowchart) merupakan teknik analitis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan tentang prosedur-prosedur yang terjadi di dalam perusahaan secara ringkas dan jelas. Bagan alir (flowchart) biasanya digambar dengan menggunakan software seperti Microsoft Visio, Microsoft Word, ataupun Microsoft Power Point.





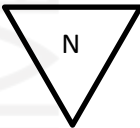



2.3.2 Simbol – Simbol Bagan Alir (Flowchart)




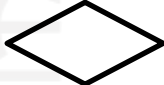
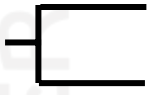
Bagan alir (flowchart) digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol. Menurut Romney & Steinbart (2014:67) simbol bagan alir (flowchart) dibagi menjadi 4 kategori yaitu simbol input/output, simbol pemrosesan, simbol penyimpanan, simbol arus dan lain-lain. Simbol input/output memperlihatkan 8 input/output dari suatu sistem. Simbol pemrosesan memperlihatkan data-data yang sedang diolah di dalam sistem, data tersebut dapat diolah secara elektronik ataupun dengan tangan. Simbol

penyimpanan memperlihatkan dimana data-data perusahaan disimpan. Simbol arus dan lain-lain memperlihatkan arus data, darimana bagan alir dimulai dan berakhir, bagaimana suatu keputusan dibuat dan cara-cara yang digunakan untuk menambah catatan penjelas untuk bagan alir. Simbol-simbol umum dan penjelasan yang terdapat di dalam bagan alir dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Bagan Alir (Flowchart)

SIMBOL	NAMA	PENJELASAN
Simbol <i>Input</i> atau <i>Output</i>		
	Dokumen atau file	Dokumen atau file elektronik atau kertas.
	Dokumen atau file beserta tembusannya	Digambarkan dengan beberapa dokumen atau file, kemudian diberikan penomoran pada sisi kanan atas dokumen.
	Output elektronik	Informasi-informasi yang dapat ditampilkan di dalam terminal, monitor atau layar.
	Alat input dan output elektronik	Menunjukkan alat yang digunakan untuk keduanya.
	Entri data elektronik	Alat yang digunakan untuk memasukkan data ke dalam komputer, monitor, ataupun layar.

Simbol Pemrosesan		
	Pemrosesan computer	Pemrosesan yang dilakukan secara terkomputerisasi.
	Operasi manual	Pemrosesan yang dilakukan secara manual.
Simbol Penyimpanan		
	<i>Database</i>	Data yang disimpan secara elektronik di dalam <i>database</i> .
	Pita magnetis	Data yang disimpan di dalam pita magnetis, pita magnetis merupakan media <i>backup</i> data yang populer.
	Arsip dokumen sementara	Dokumen disimpan berdasarkan "N" = nomor, "A" = abjad, dan "D" = <i>date</i> atau tanggal.
	Jurnal atau buku besar	Catatan akuntansi berupa jurnal atau buku besar.
Simbol Arus dan Lain-Lain		
	Arus dokumen atau pemrosesan	Menunjukkan arah dokumen atau pemrosesan.
	Hubungan komunikasi	Transmisi data dari satu lokasi geografis ke lokasi geografis lainnya.

	Konektor dalam-halaman	Menghubungkan arus pemrosesan pada halaman yang sama.
	Konektor luar-halaman	Menghubungkan arus pemrosesan pada halaman yang berbeda, atau berada di luar halaman.
	Terminal	Simbol mulai atau berakhirnya prosedur maupun sistem di dalam <i>flowchart</i> .
	Keputusan	Menentukan keputusan yang akan dibuat
	Anotasi atau catatan tambahan	Catatan tambahan untuk menambahkan komentar deskriptif atau catatan penjelas sebagai klarifikasi

2.4 Udang Vaname

2.4.1 Pengenalan Udang Vaname

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) adalah spesies udang yang berasal dari pantai barat Amerika, khususnya di daerah sekitar Teluk California, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, hingga Perú di Amerika Selatan. udang ini bisa dibudidayakan di kolam air tawar maupun air payau, dengan lokasi di dataran rendah hingga sedang spesies udang ini mulai dikenal di Indonesia sekitar tahun 1996. Udang vaname mulai dibudidayakan untuk memenuhi kebutuhan udang nasional yang tidak tercukupi akibat produksi udang windu yang menurun akibat kematian massal. Namun, udang vaname ini baru naik daun dan menjadi lahan bisnis yang potensial sekitar tahun 2001.

2.4.2 Ciri – Ciri Udang Vaname

Untuk ciri fisik yang dimiliki oleh udang vaname, yaitu

- a. memiliki tubuh yang dibalut kulit tipis keras dari bahan *chitin*
- b. berwarna putih kekuning-kuningan
- c. kaki berwarna putih
- d. udang vaname memiliki ukuran yang lebih kecil.
- e. Tubuh udang vaname dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu bagian *cephalothorax* yang terdiri atas kepala dan dada
- f. serta bagian *abdomen* yang terdiri atas perut dan ekor.



BAB III

ANALISIS DESKRIPTIF

3.1 Data Umum

Data umum yang disajikan merupakan gambaran umum dari tempat magang penulis melaksanakan magang yaitu Kantor Jasa Akuntan CSW yang dilakukan kurang lebih selama dua bulan

3.1.1 Gambaran Usaha

Kantor jasa akuntan CSW adalah kantor jasa akuntansi yang profesional dengan nomor ijin usaha dari Menteri Keuangan RI Nomor 532/KM.1PPPK/2018. Kantor jasa akuntan CSW beralamat di Jl. Yogyakarta-Solo Km 9-7 Gedung PT Syncore Indonesia, Maguwoharjo, Sleman, Yogyakarta. Kantor jasa akuntan CSW telah memberikan layanan kepada perusahaan beberapa perusahaan baik perusahaan jasa, perusahaan dagang, dan perusahaan manufaktur.

3.1.2 Visi dan Misi

Kantor jasa akuntan CSW memiliki visi misi sebagai berikut:

a. Visi

Menjadi Kantor Jasa Akuntan yang independen, profesional, dan bermanfaat dalam memberikan jasa akuntansi kepada masyarakat.

b. Misi

- Memberikan jasa pembukuan, konsultasi manajemen, pendampingan persiapan perpajakan, sistem akuntansi, dan training
- Mengembangkan kualitas SDM KJA baik melalui pelatihan internal maupun pelatihan eksternal
- Mengutamakan kepuasan klien lewat jasa layanan yang berkualitas
- Membangun dan memelihara hubungan baik dengan klien

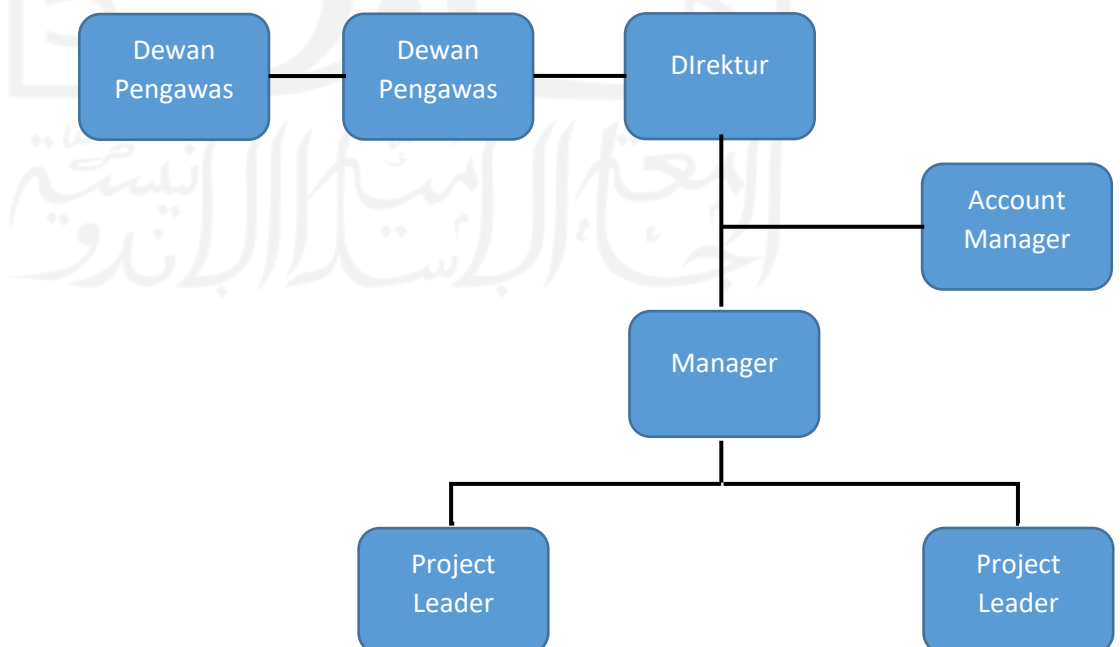
3.1.3 Pelayanan

Kantor jasa akuntan CSW didukung oleh para staf profesional yang berpengalaman dibidang keuangan, akuntansi, manajemen, teknologi informasi, dan training. Dengan didukung oleh staf yang profesional kantor jasa akuntan CSW memberikan pelayanan jasa baik akuntansi, pajak, dan audit sebagai berikut:

- a. Penyusunan dan Kompilasi Laporan Keuangan
- b. Konsultasi dan Persiapan Perpajakan
- c. Implementasi Sistem Aplikasi Akuntansi
- d. *Review* Laporan Keuangan
- e. Pendampingan Penyusunan SOP
- f. Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan
- g. Pendampingan Audit Internal Laporan Keuangan
- h. Kerjasama Lainnya

3.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu uraian yang menggambarkan serta menjelaskan terkait dengan tanggung jawab dan wewenang serta tugas setiap staf yang ada dalam perusahaan. Struktur organisasi yang ada di kantor jasa akuntan CSW dapat dilihat pada gambar berikut dibawah ini:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi KJA CSW

3.2 Data Khusus

Berdasarkan dasar pemikiran dan landasan teori yang telah diuraikan oleh penulis pada bab sebelumnya, maka pada bagian bab ini penulis akan menyajikan hasil dari penelitian yang telah didapat melalui praktik magang yang telah dilaksanakan selama 2 bulan di kantor jasa akuntan CSW. Hasil penelitian magang ini berupa pembentukan SOP salah satu klien KJA CSW yaitu PT. Pandawa Lima Mendunia, yang merupakan perusahaan budidaya tambak udang vaname dengan menggunakan sistem kolam bundar yang berlokasi di Gresik Jawa Timur. Adapun SOPnya sebagai berikut:

3.2.1 SOP Survey dan Persiapan Lahan

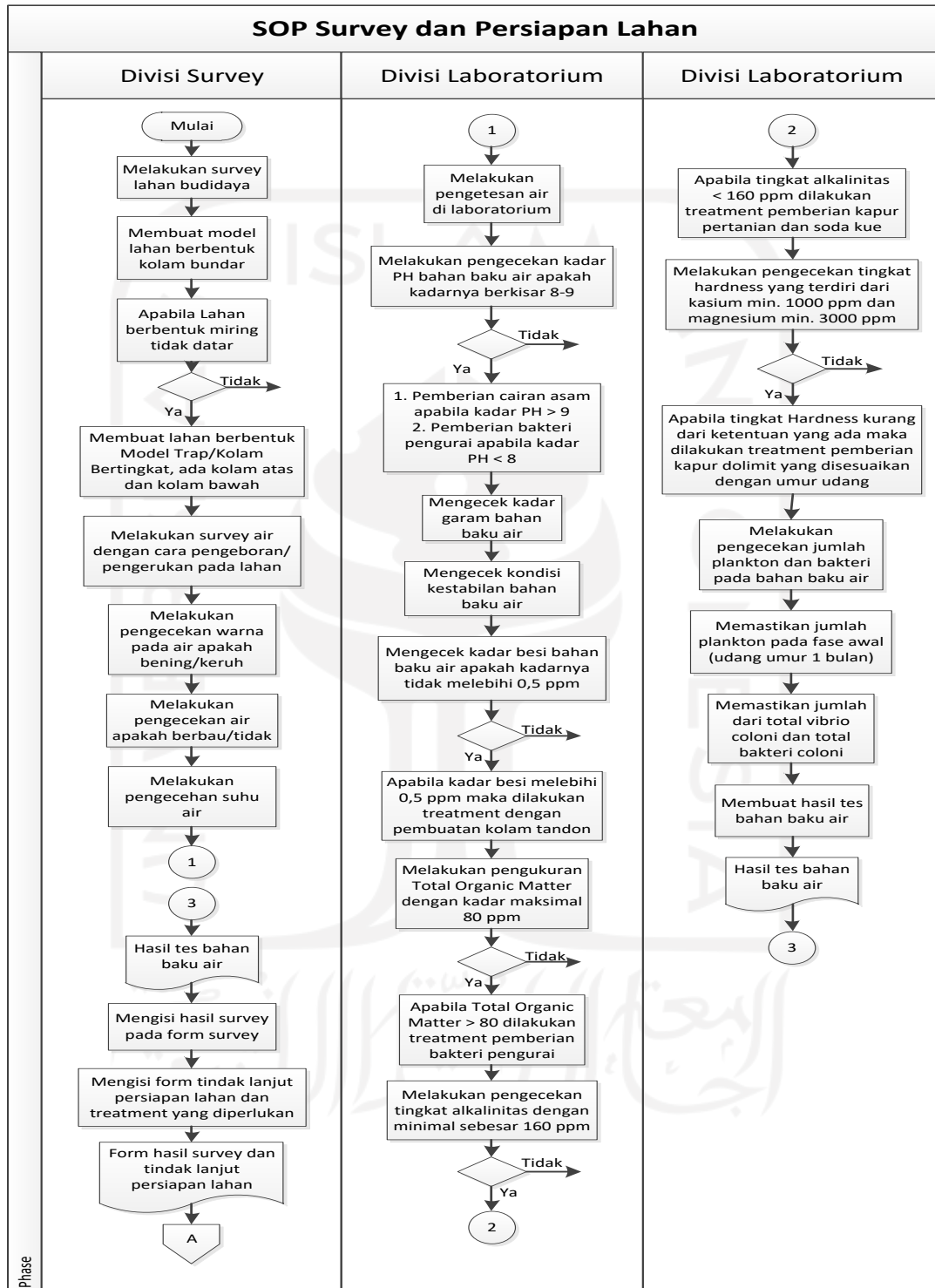
1. Melakukan *survey* lahan budidaya tambak udang yang sesuai dengan kriteria dibawah ini:
 - a. lokasi lahan 100 m dari bibir pantai
 - b. kontur tanah berbentuk datar
 - c. lahan tidak berpasir
 - d. lahan tidak mengandung akar bakau atau bekas lahan tanaman bakau
 - e. sangat ideal apabila lahan untuk tambak udang bekas dari sawah
2. Membuat model lahan berbentuk kolam bundar
3. Apabila lahan *survey* tidak berbentuk datar, contohnya miring maka lahan dibuat Model *Trap* / kolam bertingkat, dengan ukuran kolam sebagai berikut:
 - a. Kolam Atas
 - Fondasi untuk kolam minimal 40 -50 cm (namun apabila kontur tanah berpasir maka fondasi kolam harus dibuat semakin dalam)
 - Diameter kolam tidak terlalu besar
 - b. Kolam Bawah

- kedalaman kolam kurang lebih 150 - 180 cm
 - makin luas dan besar kolam bagian bawah tidak berpengaruh terhadap udang yang dibudidaya
4. Melakukan *survey* air pada lahan pembentukan udang dengan cara melakukan pengeboran atau pengerukan terhadap lahan
 5. Melakukan pengecekan warna dari air pada lahan apakah bening atau keruh
 6. Melakukan pengecekan air apakah berbau atau tidak berbau
 7. Melakukan pengecekan suhu air. Suhu air yang baik bagi udang berkisar di 28 - 30 derajat celcius
 8. Melakukan pengetesan air yang keruh/bening di laboratorium untuk mengecek kualitas air
 9. Melihat kadar PH dari air yang diuji. Kadar PH yang baik minimal 8 atau yang baik bagi budidaya udang berkisar 8-9
 - *Treatment* yang dilakukan apabila kadar PH diatas 9 atau dibawah 8 sebagai berikut:
 - a. Apabila kadar PH lebih dari 9 maka akan ada pemberian cairan asam
 - b. Apabila kadar PH kurang dari 8 akan diberikan bakteri pengurai. pemberian bakteri pengurai standarnya 2 liter / 1000 m²
 10. Mengecek kadar garam pada bahan baku air yang diuji. Kadar garam yang baik minimal sebesar 15 ppt
 11. Mengecek kadar garam, apabila makin tinggi kadar garam dalam bahan baku air maka kelengkapan mineral dalam air sangat baik dan ideal sehingga tidak perlu adanya penambahan bahan-bahan dari luar
 12. Mengecek kadar garam, apabila bahan baku air memiliki kadar garam kurang dari 15 ppt masih bisa digunakan untuk budidaya tambak udang, namun untuk kandungan mineral dalam air tersebut masih kurang
 13. Mengecek kestabilan air dari bahan baku air yang diuji. Makin terjaga kestabilan air maka udang yang dihasilkan akan bagus nantinya

14. Mengecek kadar besi dalam bahan baku air. Kadar besi yang terkandung dalam air maksimal sebesar 0,5 ppm
15. Apabila hasil kadar besi dari pengecekan melebihi 0,5 ppm maka sangat berbahaya bagi perkembangan dan pertumbuhan udang. *Treatment* yang dapat dilakukan yaitu dengan cara pembuatan kolam tandon
 - Pembuatan kolam tandon bertujuan seperti dibawah ini :
 - a. Untuk mengurangi kadar zat besi Fe dalam air bisa dilakukan di kolam tandon dengan menambahkan batu kapur pada inlet dengan tujuan agar zat besi bisa diserap oleh batu kapur tersebut
 - b. Zat besi bisa berkurang saat kena paparan matahari (upayakan saat pengisian air ke kolam tandon terkena paparan matahari).
 - c. Menaikkan PH kolam tandon sampai diatas PH 8 akan merubah zat besi bersifat racun (*ferioksida*) menjadi tidak beracun (*ferooksida*)
16. Melakukan pengukuran TOM atau *Total Organic Matter* (bahan baku organik). Kadar *Total Organic Matter* yang bagus dimiliki air maksimal sebesar 80 ppm
17. Apabila hasil kadar *Total Organic Matter* / TOMnya tinggi lebih dari 80 ppm maka ada *treatment* yang harus dilakukan
 - *Treatment* yang dilakukan yaitu pemberian bakteri pengurai sebanyak 2 liter /1000 m² pada kolam budidaya saat pembentukan air
18. Ketentuan pemberian bakteri pengurai seperti dibawah ini :
 - a. Pemberian bakteri pengurai disesuaikan dengan ukuran TOMnya. Apabila TOMnya dibawah 80 misal 30/40/50 pemberian bakteri pengurai sama dengan pemberian pada ukuran 80 ppm yaitu sebesar 2 liter/1000 m².
 - b. apabila diatas 80 ppm pemberian bakteri pengurai diberikan sebanyak 1 liter per kenaikan 20 ppm TOMnya

19. Melakukan pengecekan kandungan Mineral. Kandungan mineral yang baik yaitu tingkat alkalinitas minimal sebesar 160 ppm dan tingkat *hardness* / kesadahan. Untuk tingkat *hardness* / kesadahan terbagi menjadi 2 yaitu ada kalsium yang idealnya memiliki kandungan sebesar 1000 ppm dan magnesium sebesar 3000 ppm
20. Apabila hasil pengecekan tingkat alkalinitas dibawah 160 ppm akan ada 3 dampak yang terjadi yaitu:
- a. Range PH pagi-sore melebar
 - b. Bakteri *nitrifikasi* tidak akan bisa berkembang lebih banyak
 - c. Kondisi udang akan stress, sehingga makanan yang diberikan kepada udang digunakan oleh udang untuk menangkai stress dan perkembangan serta pertumbuhan dari udang akan terganggu. Untuk mengatasinya ada *Treatment* yang dapat dilakukan
 - ❖ Langkah-langkah yang dapat dilakukan ketika tingkat alkalinitas dibawah 160 ppm yaitu:
 1. menambahkan kapur pertanian. Misal tingkat alkalin sebesar 5 ppm dengan luas kolam 1000 m² pemberian kapur pertanian sebanyak 5kg tiap harinya
 2. menambahkan natrium bikarbonat / soda kue
21. Apabila tingkat *hardness* / kesadahan rendah baik kalsium maupun magnesium ada *treatment* yang dapat dilakukan
- d. *Treatment* yang dapat dilakukan yaitu dengan cara pemberian kapur Dolimit. Pemberian kapur disesuaikan dengan perbandingan kalsium dan magnesium, perbandingan idealnya 1:3 dengan pemberian kapur Dolimit sebanyak 5 ppm per harinya
22. Pemberian kapur Dolimit pada saat tingkat *hardness* / kesadahan rendah juga disesuaikan dengan umur udang, apabila umur udang 30 hari cukup sebanyak 5 ppm namun pada umur 40-50 pemberian sebanyak 8-10 ppm

23. Hasil pengecekan dari total alkalinitas dan total *hardness* / kesadahan seimbang pada saat salinitas atau kadar garam sebanyak 15 ppt. sehingga tidak perlu adanya penambahan bahan-bahan lain
24. Melakukan pengecekan jumlah plankton dan bakteri yang ada didalam bahan baku air
25. Memastikan jumlah plankton pada fase awal berjumlah 200 rb sel/ml dan 1 juta sel/ml pada udang umur 1 bulan
26. Memastikan jumlah bakteri terdiri dari *total vibrio coloni* / TVC dan *total bakteri coloni* / TBC dengan perbandingan TVC 1.000 berbanding dengan TBC 10.000 atau TVC 10% dari jumlah TBC
27. Membuat hasil tes bahan baku air
28. Mengirimkan hasil tes bahan baku air kepada divisi *survey*
29. Mengisi Hasil *Survey* pada form *Survey*
30. Mengisi Form Tindak Lanjut Persiapan lahan dan *Treatment* yang Diperlukan
31. Mengirimkan hasil form ke divisi pembangunan kolam



Gambar 3.2 Flowchart SOP Survey dan Persiapan Lahan

3.2.2 SOP Pembuatan Kolam Budidaya

1. Menerima form hasil *survey* dan tindak lanjut persiapan lahan
2. Membuat kolam bundar dengan ketinggian 1.5 m, tinggi air maksimal 1.3 m, dan luas dasar 314 m². Tingkat kemiringan dari tepi ke tengah adalah 1% dari jari-jari. Misal D20 jari-jari 10 m, maka kemiringan dari tepi ke tengah sebesar 10 cm.
3. Memastikan tingkat kemiringan kolam, karena jika terlalu miring, dasar kolam akan curam sehingga pakan udang akan gampang ke tengah. Sebaliknya juga jika terlalu landai kotoran tidak terkumpul ke tengah
4. Memastikan pakan udang tersebar merata di kolam Karena udang tersebar merata di kolam, jika kemiringan terlalu curam, arus kincir akan membuat pakan terkumpul di tengah dan udang cenderung kurang pakan (apalagi saat awal² tebar dan udang masih kecil cenderung di pinggir). Sehingga penentuan kemiringan kolam memakai rumus 1% dari jari²
5. Memastikan Kotoran berupa feses udang, plankton mati, sampai sisa pakan yg tidak termakan adalah sumber bahan organik TOM yg harus di buang dan terkumpul di tengah. jika tidak, maka akan jd sumber penyakit. Kenapa di tengah, karena pralon buangnya ada di tengah
6. Membangun pondasi kolam, dari sisi teknis budidaya kolam D20 akan menahan beban maksimal dari air sebesar 400 ton terutama bagian bawah, sehingga harus memperhatikan penguatan pondasi dan rangka bagian bawah
7. Membuat kolam kecil D2. kolam kecil adalah kolam RAS (*resirculation Aquaculture system*) dimana buangan air kotor dari kolam utama akan diendapkan dulu di kolam RAS setelah itu air yg bersih dikembalikan ke kolam utama, air kotor berupa padatan akan di buang.
8. Sistem Ras banyak dipakai di budidaya kolbun sekarang ini karena efisiensi pemakaian air. Sistem ras prinsipnya adalah air buangan dari

kolam utama akan di treatment dengan perlakuan tertentu sehingga layak digunakan lagi dan dikembalikan ke kolam utama

e. *Treatmentnya* meliputi:

- a. *treatment* biologi (pemberian kultur bakteri)
- b. *treatment* fisika (pengendapan)
- c. *treatment* kimia (pemberian kapur-kapuran seperti kapur dolomit)

9. Membuat kolam D2 dengan menggunakan Bisbeton, standarnya 1 m disesuaikan dengan kedalaman kolam utama. bangunan kolam D2 memiliki ketinggian 1,5 m dan 50 cm dari bawah berbentuk mengerucut.

- Apabila tidak ada bisbeton maka pembuatan kolam D2 bisa menggunakan batu bata dan dibentuk sesuai dengan bentuk kolam yang bundar

10. Membuat kolam D2 dengan jarak 1 m dari kolam utama yang dihubungkan dengan pipa sentral *drain*. Lalu membuat pipa buang (membuang *feses* udang) sepanjang 15 m, dengan diameter pipa 8 cm

11. Membangun sarana dan prasarana kolam yaitu:

a. Pipa *aerasi* blower yg mengelilingi kolbun. Caranya hitung panjang lingkaran kolbun D20 dengan rumus: $2 \times 3.14 \times 10 = 62.8$ m. Jarak titik *aerasi* blower 100 cm sehingga dalam satu keliling D20 ada 63 titik *aerasi* blower.

b. Kapasitas kincir untuk kolbun berpatokan pada jumlah tebar, acuannya adalah tebaran per 30 rb dibutuhkan 1 kincir 1 HP, contoh tebaran kolbun D20 per m^3 300 ketinggian air 1.3 m, maka volume air D20: $3.14 \times 1.3 = 408m^3 \times 300 \text{ ekor}/m^3 = 122.400/30rb = 4$. Jadi di D30 dengan padat tebar 300 ekor/ m^3 dibutuhkan 4 unit kincir 1 HP (750 watt)

c. pompa celup / *submersible* disesuaikan dengan tingkat kedalaman kolam dan besaran pipa *inlet*.

❖ karena harga pompa celup / *submersible* yang mahal bisa menggunakan jenis pompa lainnya yaitu:

- a. pompa *alkon*
- b. pompa *dongfeng*

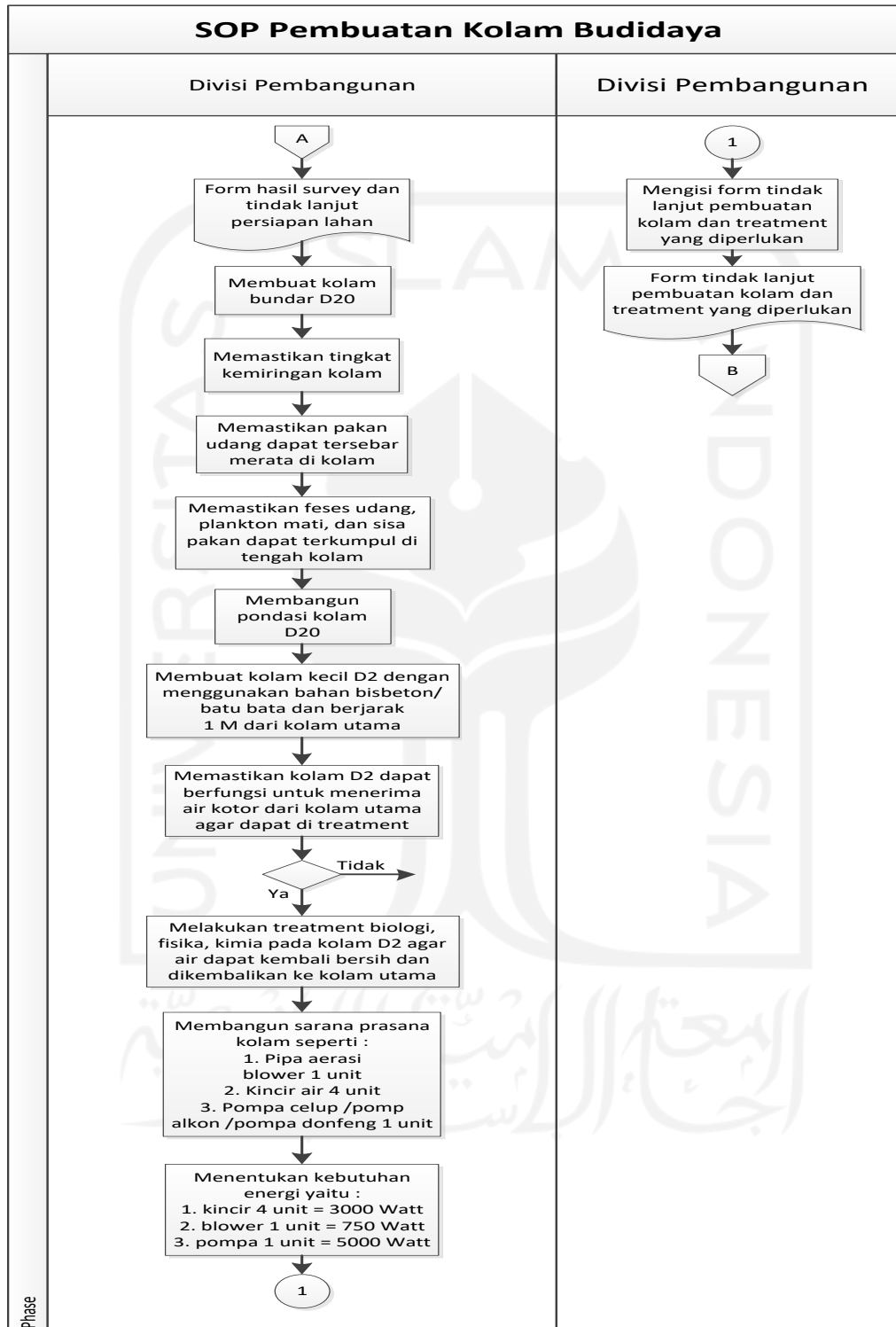
12. Menentukan kebutuhan energi (estimasi):

- a. kincir 4unit x 750 watt = 3000 watt
- b. blower 1 hp: 750 watt
- c. pompa (tergantung sumber air, bor atau laut) tapi rata-rata untuk 1 kolbun butuh 1 hp Sehingga keperluan per 1 kolbun akan dibutuhkan kurang lebih 5000 watt diluar penerangan

13. Mengisi Form Tindak Lanjut Pembuatan Kolam dan *Treatment* yang Diperlukan

14. Mengirimkan form ke divisi pengelola kolam





Gambar 3.3 Flowchart SOP Pembuatan Kolam Budidaya

3.2.3 SOP Benih Udang dan Pakan Udang

1. Prosedur pertama yang dilakukan untuk mendapatkan benih udang (benur) yang terbaik yaitu memilih benih udang dengan memperhatikan beberapa syarat seperti dibawah ini:
 - benur sudah masuk pada level PL (*post larvae*) 9-10. Pada level PL tersebut benur memiliki dayan tahan yang lebih baik dan tidak mudah mati
 - ekor benur mekar sempurna (biasanya dibawah PL 9-10 ekor benur masih rapat)
 - benur bergerak dengan lincah dan dapat melawan arus saat di air
 - kelengkapan organ seperti usus, *hepato* pankreas (lambung) terisi oleh pakan
 - benur bentuknya seragam atau sama, tidak berbeda-beda ukuran ada yang berukuran besar maupun kecil (istilah pembudidaya adalah blantik)
2. Prosedur kedua setelah memilih benih udang yaitu memilih tempat untuk *hatchery* (pembenihan benur) yang sudah terpercaya, biasanya tempat untuk *hatchery* udang ini sudah dalam berbentuk Perseroan Terbatas (PT). Di tempat tersebut sudah lengkap dengan sarana dan prasarana untuk pembenihan benur dimulai dari adanya Laboratorium dan *Broodstock* yang kualitasnya terjaga.
 - Untuk pembenihan benur biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 48.000~. serta harus memesan tempat terlebih dahulu 2 minggu sebelumnya
3. Prosedur yang terakhir yaitu benur yang sudah melewati proses pembenihan, benur akan dikirim ke pembudidaya beserta surat kelayakan dari laboratorium independen (terutama dari instansi pemerintah). Benur yang dikirim beserta surat tersebut terjamin dengan kualitasnya yang baik dan bagus

4. Prosedur pertama yang dapat dilakukan untuk mendapatkan pakan yang terbaik antara lain:

- Mengecek kualitas Pakan

Ada dua jenis pakan yang ada dipasaran yaitu:

- a. Pakan premium dengan kandungan protein 35-40%

Pakan premium dari sisi harga lebih mahal namun dari sisi kualitas lebih baik memiliki kandungan protein yang tinggi, pakan premium dipakai untuk tingkat kepadatan 150 ekor/m ke atas, karena kepadatan tinggi membutuhkan kualitas pakan yang bagus untuk memperoleh pertumbuhan udang yang stabil.

Pakan udang yang kualitasnya baik terbuat dari bahan tepung ikan yang tentunya kualitasnya baik juga

- b. Pakan ekonomis dengan kandungan protein 32-30%

Pakan ekonomis biasa dipakai untuk tingkat kepadatan dibawah 150 ekor/m, dikatakan ekonomis karena harganya murah dan kandungan proteinnya rendah

Untuk harga pakan premium dengan ekonomis memiliki perbedaan harga sebesar Rp. 5000/kg

5. Prosedur selanjutnya yaitu:

- Menghitung Harga Pakan

Biaya pakan mencapai 50-60% dari cost/kg udang, sehingga harga pakan jadi hal yg sensitif, Disamping juga *Term Of Payment* (TOP) untuk pembayaran pakan. Umumnya 60 hari, makin lama TOPnya makin bagus untuk petambak karena biaya untuk pakan bisa dialihkan untuk keperluan biaya yang lainnya

6. Prosedur yang terakhir yaitu:

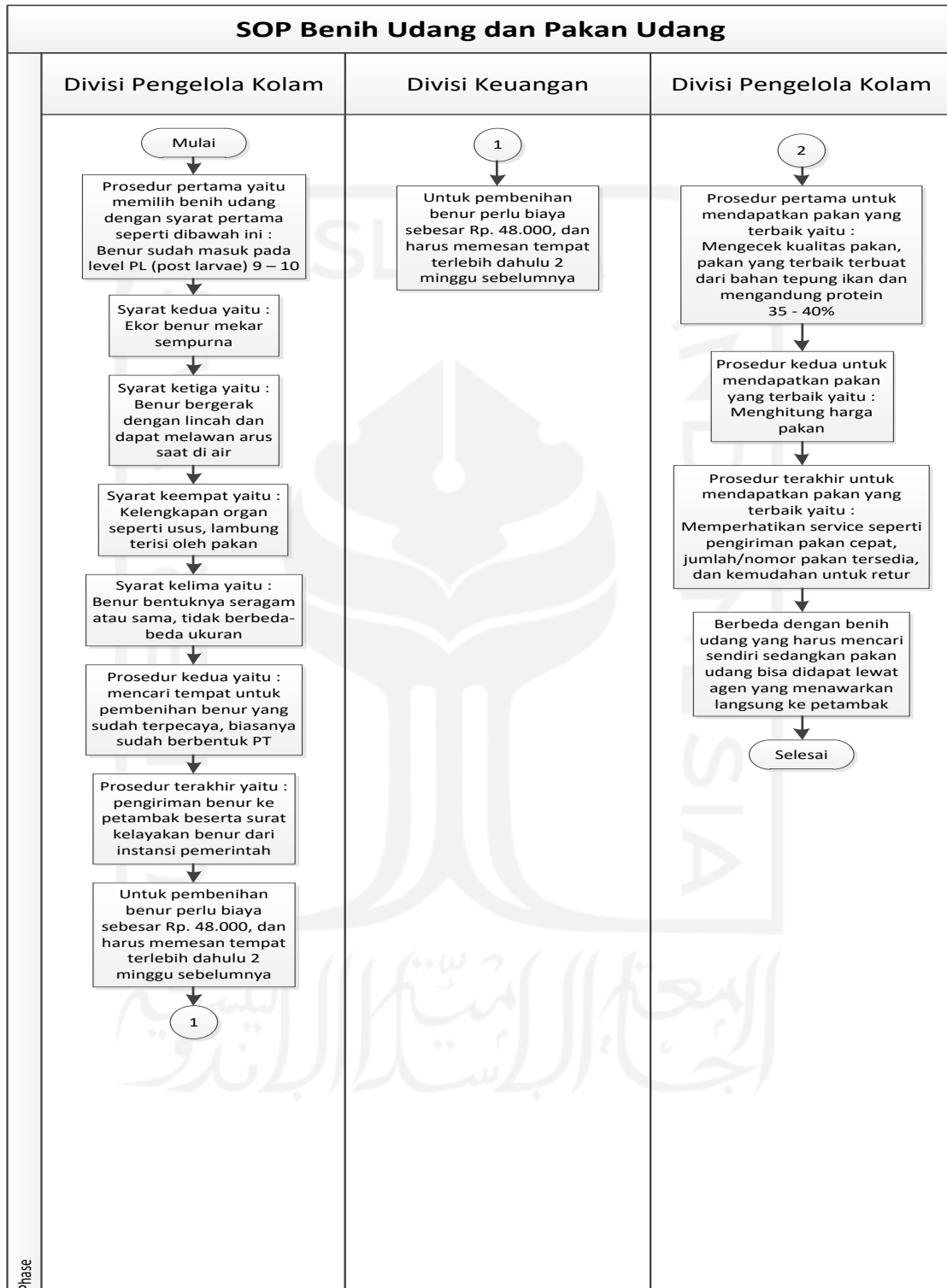
- Memperhatikan *Service*

Service yang bagus akan memperlancar proses budidaya, misalnya pengiriman pakan cepat, jumlah, dan nomor pakan tersedia,

serta kemudahan retur apabila terjadi kelebihan pakan atau kualitas pakan yang kurang baik dan lainnya

Pakan Udang bisa didapat lewat agen yang biasanya memiliki *Salesrep (Sales Representatif)* yang menawarkan langsung ke pembudidaya udang. Hal tersebut sangat membantu sekali dalam hal *Service* pakan udang ini





Gambar 3.4 SOP Benih Udang dan Pakan Udang

3.2.4 SOP Pembentukan Air dan *Treatment* Harian Mingguan

1. Menerima form tindak lanjut dan *treatment* yang dilakukan
2. Hari ke 1 prosedur yang dilakukan yaitu:
 - Mengisi air pada kolam budidaya sampai dengan ketinggian air sebesar 1 m/100 cm
 - Mensetting kincir air dengan jarak setiap kincir air adalah 15 m, dan posisi kincir air dari tepi kolam bundar berjarak 2 m
 - Mengecek kualitas bahan baku air (bor atau laut) di laboratorium secara lengkap dan mengecek secara manual seperti suhu, ph, dan salinitas/kadar garam yang bisa dilakukan di lokasi budidaya
3. Hari ke 2 prosedur yang dilakukan yaitu:
 - pemberian kupri sulfat 1 ppm ke kolam budidaya pada pagi hari dari jam 9 - 10 pagi
 - menyalakan kincir air selama 24 jam
4. Hari ke 3 prosedur yang dilakukan yaitu:
 - pemberian kaporit *desinfektan* 10 ppm pada jam 5 sore
 - 2. menyalakan kincir air selama 2 jam, setelah 2 jam matikan kincir air
5. Hari ke 4 - 6 prosedur yang dilakukan yaitu:
menyalakan kincir air sebanyak 2 unit selama 24 jam untuk mengurangi/mereduksi *Klor (disinfektan)* yang bersifat racun buat udang)
6. Hari ke 6 prosedur yang dilakukan yaitu:
merendamkan saponin selama 24 jam sebanyak 10 ppm dalam tong dan diisi air sampai memenuhi tong (kurang lebih 200 Liter)
7. Hari ke 7 prosedur yang dilakukan yaitu:
 - menebar saponin ke dalam air kolam budidaya pada jam 9 - 10 pagi
 - membuat fermentasi dengan menggunakan wadah ember lalu disimpan selama 24 jam dengan bahan-bahan sebagai berikut:
 - a. 2 kg katul
 - b. 30 gr fermifan

- c. air 3 liter
 - *Treatment* yang dilakukan apabila bahan katul untuk fermentasi tidak tersedia bahannya, dapat diganti dengan bahan soda kue sebanyak 0,5 ppm
8. Hari ke 8 prosedur yang dilakukan yaitu:
- menebar fermentasi yang sudah disimpan selama 24 jam pada jam 9 - 10 pagi dengan menggunakan waring agar ampas sisa fermentasi dapat tersaring
 - membuat kultur bakteri menggunakan ember/timba lalu disimpan selama 24 jam dengan campuran bahan-bahan sebagai berikut:
 - a. 25 gr bakteri bubuk
 - b. 250 gr susu skim
 - c. 100 ml tetes/molase
 - d. vitamin B kompleks 10 gr
 - e. air 25 liter
 - menebar dolomit sebanyak 25 ppm ke kolam budidaya pada jam 8 malam. Namun sebelum dolimit ditebar, dolimit harus direndam dulu di air selama minimal 15 menit dan pada saat ditebar yang ditebar hanya airnya saja
 - *Treatment* yang dilakukan apabila bahan tetes/molase untuk kultur bakteri tidak tersedia bahannya, dapat diganti dengan gula pasir
9. Hari ke 9 prosedur yang dilakukan yaitu:
- pemberian aerasi selama 6 jam sebelum menebar kultur bakteri
 - menebar kultur bakteri ke kolam budidaya pada jam 9 - 10 pagi
10. Hari ke 10 - 12 prosedur yang dilakukan yaitu:
- Mengulangi kegiatan/prosedur membuat dan menebar fermentasi dan kultur bakteri
11. Hari ke 12 prosedur yang dilakukan yaitu:

Membersihkan dasar kolam dari kotoran yang ada dengan cara disedot menggunakan selang, agar pada saat menebar benih udang, dasar kolam bersih dari kotoran

12. Hari ke 13 prosedur yang dilakukan yaitu:

Mengevaluasi urutan dari prosedur yang sudah dilakukan dimulai dari mensetting kincir air sampai dengan pembersihan dasar kolam, apakah ada prosedur/*treatment* yang belum baik dilaksanakannya

13. Hari ke 14 prosedur yang dilakukan yaitu:

Menebar benih udang sebanyak 300 ekor/m³ ke kolam budidaya tambak udang

14. Untuk pemeliharaan air ada aktivitas harian yang dilakukan, antara lain:

- Pemberian fermentasi dengan campuran bahan dan waktu pemberian yang sama seperti prosedur hari ke 7 dan 8.
- Pemberian fermentasi dilakukan sampai warna air stabil yaitu tingkat kecerahan air kolam mencapai 50% dari tinggi air. misalkan tinggi air kolam 100 cm maka kecerahan airnya sampai kedalaman 50 cm dari atas kolam. alat untuk mengecek tingkat kecerahan kolam yaitu *sechidisk*.
- Apabila tingkat kecerahan air sudah mencapai 50% maka pemberian fermentasi dilakukan menjadi seminggu 2x

15. Untuk pemeliharaan air ada aktivitas harian yang dilakukan, antara lain:

- Pemberian dolimit pada jam 9 - 10 pagi sebanyak 2 ppm dan pada jam 7 - 8 malam sebanyak 6 ppm. Namun sebelum dolimit ditebar, dolimit harus direndam dulu di air selama minimal 15 menit dan pada saat ditebar yang ditebar hanya airnya saja

16. Untuk pemeliharaan air ada aktivitas harian yang dilakukan, antara lain:

- Pemberian kultur bakteri dengan campuran bahan dan waktu pemberian sama seperti prosedur hari ke 8 dan 9

17. Untuk pemeliharaan air ada aktivitas harian yang dilakukan, antara lain:

- Mengecek kualitas air sehari 2x pada pagi hari jam 8 dan pada sore hari jam set 5. kualitas air yang dicek seperti tingkat ph, suhu air, kadar garam, DO dan tinggi air. untuk DO (*dissolved oksigen*) alat pengukurnya adalah DO meter, dan tingkat DO yang bagus minimal 4 ppm, apabila tingkat DO diatas 4 ppm maka kualitas air semakin bagus
- *Treatment* yang dilakukan apabila tingkat DO dibawah 4 ppm yaitu:

Penambahan jumlah kincir air, namun disesuaikan apabila penambahan 1 kincir air belum dapat meningkatkan tingkat DO sampai batas minimum 4 ppm maka kincir air dapat ditambahkan kembali sampai tingkat DO mencapai batas minimumnya yaitu 4 ppm

18. Untuk pemeliharaan air ada aktivitas mingguan yang harus dilakukan yaitu:

- Pemberian pupuk KCI sebanyak 1 ppm dengan cara digantung menggunakan jaring/waring yang diikat di fondasi besi kolam sehingga pupuk KCI sedikit demi sedikit dapat tersebar ke kolam air, pemberian dilakukan sebanyak seminggu 2x tiap hari rabu dan sabtu spada jam 9 - 10 pagi

19. Untuk pemeliharaan air ada aktivitas mingguan yang harus dilakukan yaitu:

- Pemberian fermentasi dengan campuran bahan yang sama pada prosedur ke 7 dengan pemberian sebanyak 2x dalam 1 minggu tiap hari senin dan kamis pada jam 9-10 pagi, pemberian fermentasi diberikan sampai warna air kuat yaitu tingkat kecerahan 40 - 50% dan fermentasi diberhentikan apabila tingkat kecerahan air kolam sudah mencapai 40 - 50%
- *Treatment* yang dilakukan apabila tingkat kecerahan air kolam dibawah 40% yaitu:

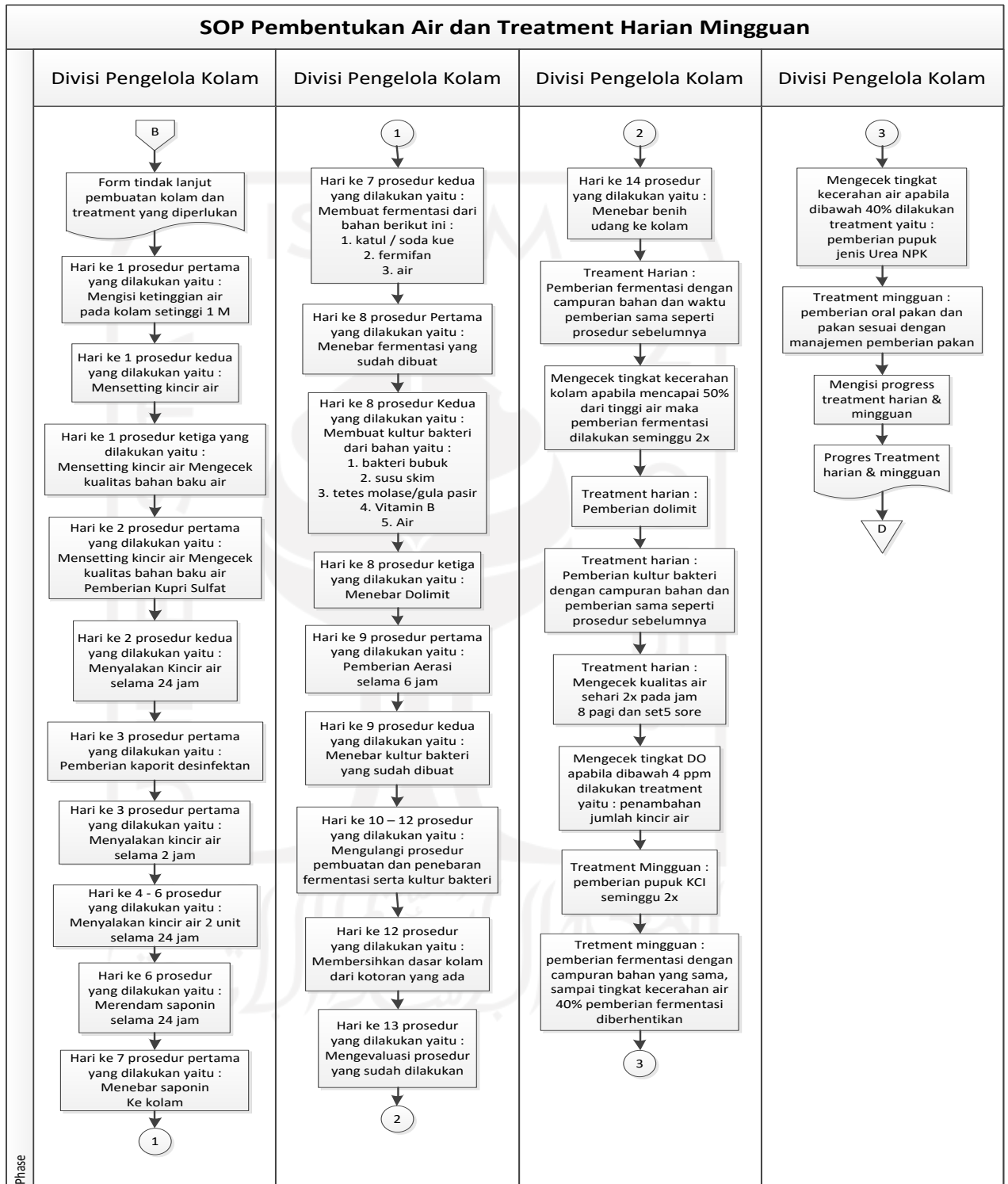
Pemberian pupuk jenis Urea NPK sebanyak 2 ppm pada jam 9 - 10 pagi sampai tingkat kecerahan air mencapai batas minimum sebesar 40%

- *Treatment* yang dilakukan apabila tingkat kecerahan diatas 50% yaitu:

Pemberian fermentasi kembali sesuai dengan campuran bahan dan waktu pemberian yang sudah dijelaskan sampai tingkat kecerahan air kolam menjadi 40 - 50% kembali

20. Untuk pemeliharaan air ada aktivitas mingguan yang harus dilakukan yaitu:

- Pemberian pakan dan oral pakan dengan campuran bahan bakteri bacillus sp sebanyak 1 kg + vitamin B kompleks 2 gr + air kultur bakteri 300 ml (campuran bahan sama seperti di prosedur ke 8).
- Pemberian pakan dan oral pakan disesuaikan dengan umur udang seperti dibawah ini:
 - a. Umur udang 1 - 20 hari sebanyak 3x pada jam 7 pagi, 1 siang, dan 7 malam
 - b. Umur udang 21-40 hari sebanyak 4x pada jam 7 pagi, 11 siang, 3 sore, dan 9 malam
 - c. Umur udang diatas 40 hari sebanyak 5x pada jam 7 pagi, set 11 siang, set 3 sore, 6 sore, dan 9 malam
 - d. **Untuk pemberian jenis pakan dan banyaknya pakan yang diberikan dapat dilihat di sheet "Manajemen Pemberian Pakan"**
 - Mengisi Progres *Treatment* Harian & Mingguan
 - Menyimpan file progres *treatment* harian & mingguan

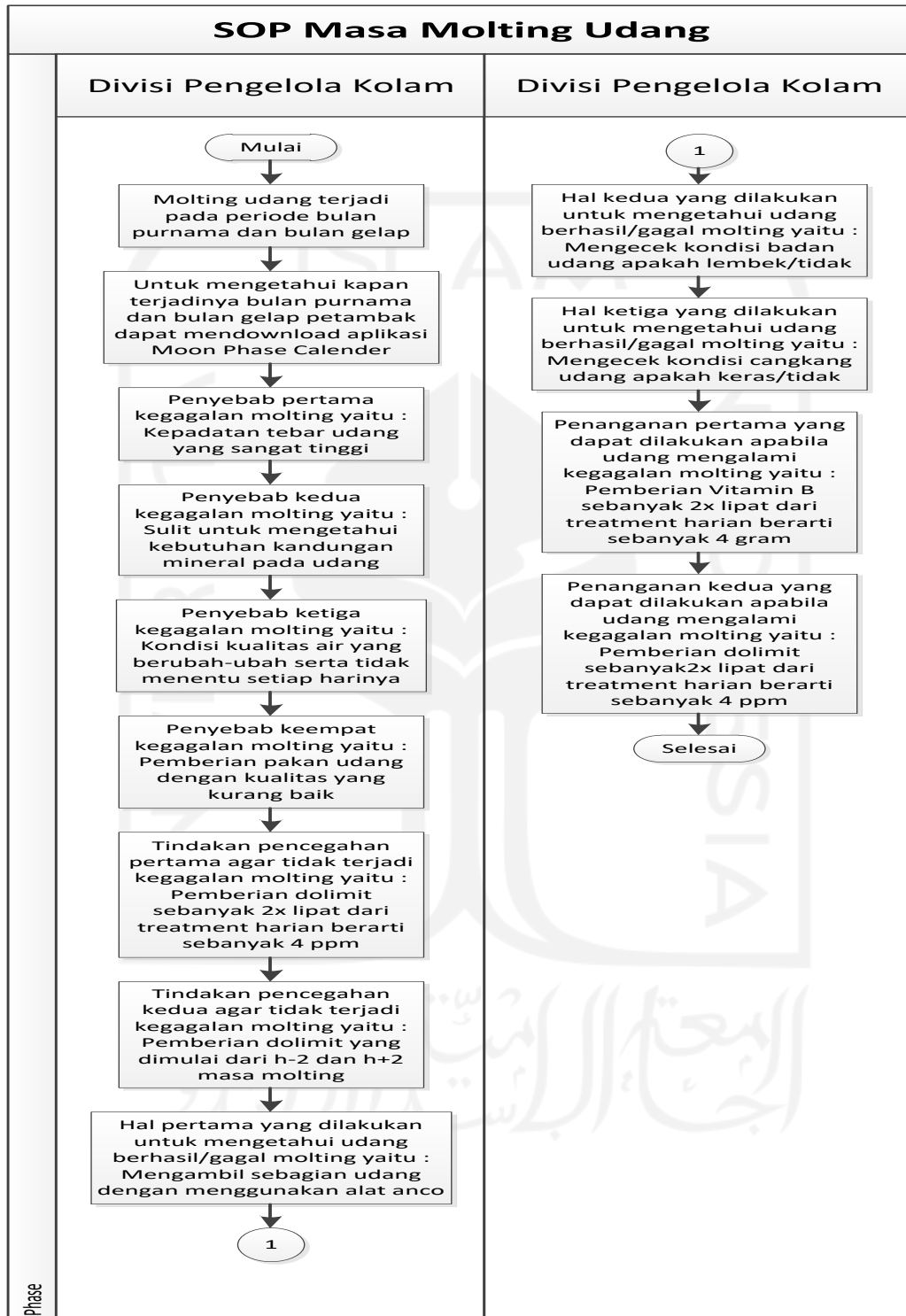


Gambar 3.5 Flowchart SOP Pembentukan Air dan Treatment Harian Mingguan

3.2.5 SOP Masa Molting Udang

1. *Molting* udang terjadi pada periode bulan purnama dan bulan gelap, pada saat proses *molting* udang membutuhkan energi dan mineral yang cukup tinggi, apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi udang dapat mengalami kegagalan molting yang berujung pada kematian udang
 - Untuk mengetahui kapan terjadinya bulan purnama dan bulan gelap dapat diketahui dengan mengunduh aplikasi yaitu *Moon Phase Calender*. Aplikasi ini membantu para peternak tambak udang untuk mengetahui kapan terjadinya bulan purnama dan bulan gelap sehingga peternak dapat menyiapkan untuk proses *molting* udang
2. Penyebab kegagalan *molting* pada udang, antara lain:
 - kepadatan tebar udang yang sangat tinggi, karena semakin tinggi kepadatan udang semakin tinggi tingkat kegagalan *molting* udang
 - sulit untuk mengetahui kebutuhan kandungan mineral pada udang, karena hanya dapat mengetahui pemberian sekian ppm dolimit untuk jumlah sekian udang
 - kondisi kualitas air yang berubah-ubah serta tidak menentu setiap harinya
 - pemberian pakan udang dengan kualitas yang kurang baik. karena tingkat kepadatan udang yang tinggi membutuhkan protein minimal 35 ppm
3. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan agar tidak terjadi gagal *molting* yaitu:
 - Pemberian dolimit sebanyak 2x lipat dari treatment harian, kalau pemberian treatment harian sebanyak 2 ppm berarti sebelum masa molting udang pemberian dolimit sebanyak 4 ppm. Namun sebelum dolimit ditebar, dolimit harus direndam dulu di air selama minimal 15 menit dan pada saat ditebar yang ditebar hanya airnya saja

- Pemberian dolimit dilakukan pada H-2 sebelum terjadinya molting dan H+2 setelah terjadinya *molting* *Dengan melihat posisi bulan pada aplikasi *Moon Phase Calender**. contohnya misal molting akan terjadi pada tanggal 11-16 berarti pemberian dolimit mulai dilakukan pada tanggal 9 dan berhenti di tanggal 18. Namun sebelum dolimit ditebar, dolimit harus direndam dulu di air selama minimal 15 menit dan pada saat ditebar yang ditebar hanya airnya saja
4. Untuk mengetahui udang berhasil/gagal *molting* dapat diketahui dengan cara sebagai berikut:
- Mengambil sebagian udang dengan menggunakan alat *Anco* *udang pada alat *Anco* sudah mewakili dari udang yang ada di kolam tersebut
 - Mengecek kondisi badan udang apakah lembek atau tidak dengan cara dipegang langsung menggunakan tangan, apabila tidak lembek udang berhasil melakukan *molding*
 - Mengecek kondisi udang apakah udang membentuk cangkang yang keras atau tidak dengan cara dipegang langsung menggunakan tangan, apabila cangkang yang terbentuk keras maka udang berhasil melakukan *molting*
5. Apabila diketahui udang mengalami gagal *molting* dapat melakukan penanganan sebagai berikut:
- pemberian Vitamin B sebanyak 2x lipat dari treatment harian apabila pada treatment harian pemberian Vitamin B hanya 2 gram maka pada saat udang gagal *molting* pemberian menjadi 4 gram
 - pemberian dolimit sebanyak 2x lipat dari treatment harian, kalau pemberian pada treatment harian sebanyak 2 ppm berarti pada saat udang gagal *molting* pemberian dolimit sebanyak 4 ppm. Namun sebelum dolimit ditebar, dolimit harus direndam dulu di air selama minimal 15 menit dan pada saat ditebar yang ditebar hanya airnya saja



Gambar 3.6 Flowchart SOP Masa Molting Udang

3.2.6 SOP Masa Panen Udang

1. Budidaya udang akan berlangsung selama 120 hari, Biasanya pada doc 60 mulai penjarangan kepadatan yaitu pengambilan sebagian udang di kolam yang disebut juga sebagai *parsial harvest*. *Parsial harvest* adalah pengambilan udang maksimal 10% dari populasi yang ada di kolam. pengurangan populasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan udang
2. *Parsial Harvest* perlu dilakukan karena beberapa alasan berikut ini:
 - Pada kolbun dengan kepadatan tinggi, maka kebutuhan pakan dsb akan lbh besar shg buangan sisa pakan, *feses* / kotoran udang ke air kolam akan cepat menjadi turun kualitasnya
 - Udang yg alami penurunan kualitas air tumbuhnya akan melambat
 - Sampai berat tertentu kepadatan tinggi membuat udang gampang stres yg akan memicu penyakit muncul
3. Parsial akan dilakukan pada saat terjadi situasi sebagai berikut:
 - kondisi DO terus menurun
 - jumlah kincir air dan jumlah pakan sudah tidak seimbang
 - pertumbuhan udang mulai melambat
4. Alat yang dibutuhkan untuk memanen udang pada kolam bundar yaitu:
 - timbangan
 - jala
 - serok

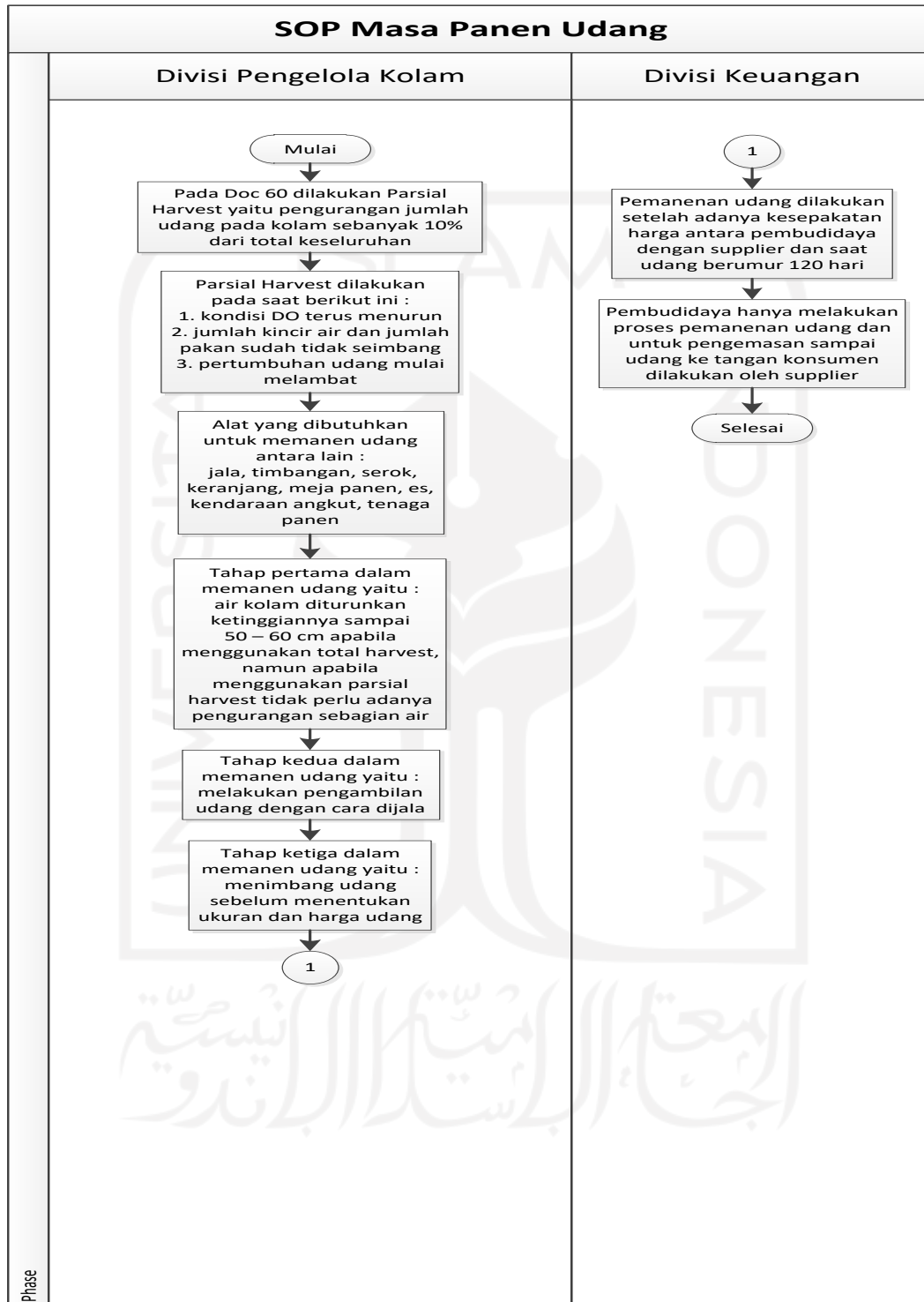
Alat dari *supplier* yang dibutuhkan untuk memanen udang yaitu:

 - keranjang
 - meja panen
 - es
 - kendaraan angkut
 - tenaga panen

5. Memanen udang dilakukan setelah udang menginjak umur 120 hari/4 bulan. Karena udang pada umur lebih dari 120 hari, pertumbuhan mulai stagnan sehingga penambahan berat dengan pakan tidak ekonomis maka dari itu udang harus segera dipanen
6. Memanen udang akan dilakukan setelah ada kesepakatan harga antara pembudidaya dengan supplier dan waktu untuk memanen udang ditentukan oleh pembudidaya udang
7. Ada beberapa tahap dalam memanen udang total harvest, antara lain:
 - Air pada kolam budidaya di turunkan ketinggiannya sampai ketinggian 50 - 60 cm. agar udang dapat berkumpul dan mudah untuk dipanen
 - Melakukan pengambilan udang dengan cara dijala, jadi orang yang menangkap udang dengan jala masuk ke dalam kolam
 - Udang hasil jala akan ditimbang terlebih dahulu oleh *supplier* setelah sebelumnya dilakukan sampling udang untuk menentukan ukuran dan harga udang

Apabila memanen udang dengan menggunakan *parsial harvest* dapat melakukan hal berikut ini:

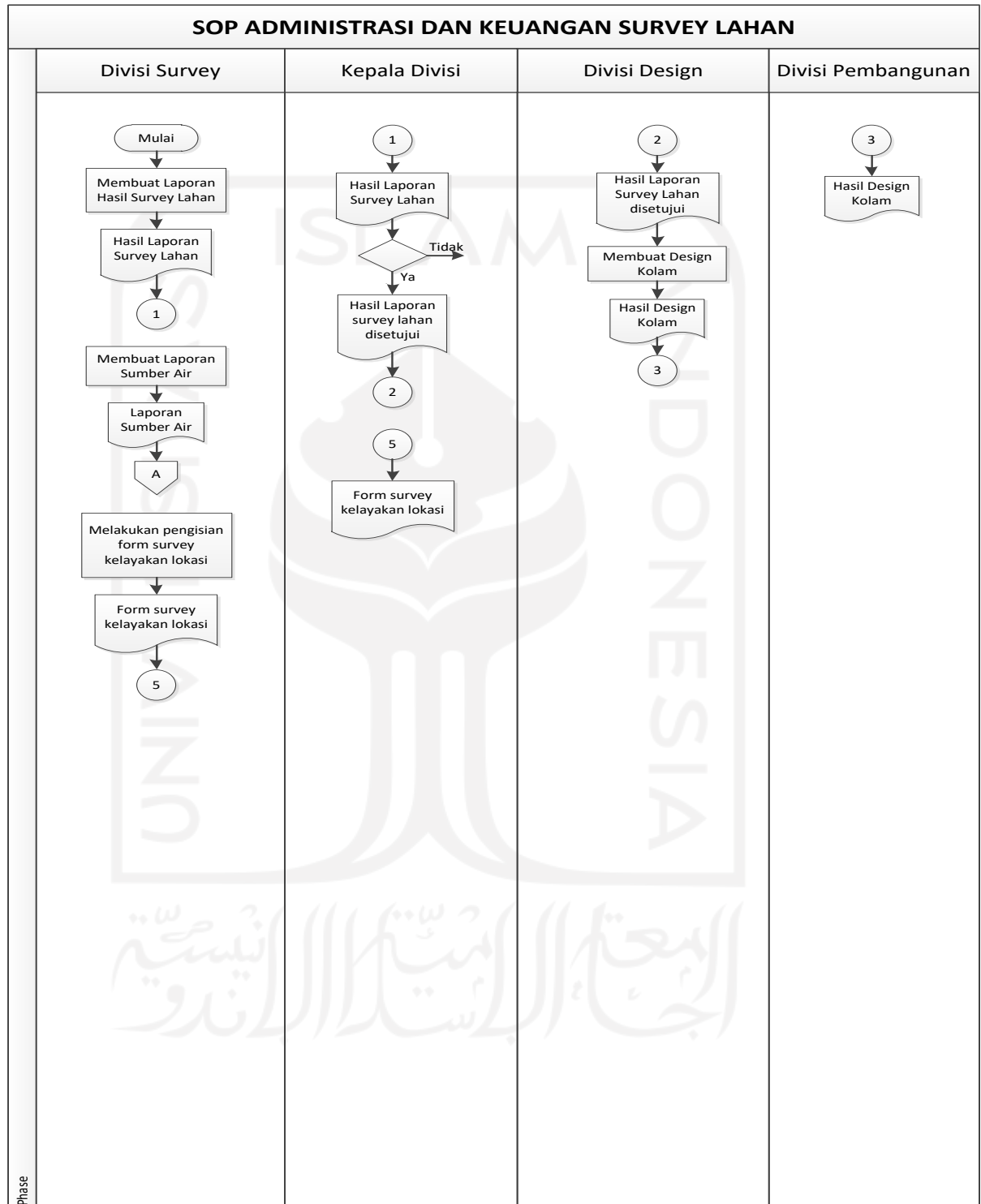
Panen *parsial harvest* tidak seperti total *harvest* yang harus mengurangi sebagian air namun dilakukan dengan tinggi air tetap seperti biasa tidak ada pengurangan dan pengambilan udang dilakukan dengan memakai jala seperti dengan total *harvest*
8. Proses pemanenan udang dilakukan oleh pembudidaya dan proses pengemasan serta seterusnya akan dilakukan oleh *supplier*



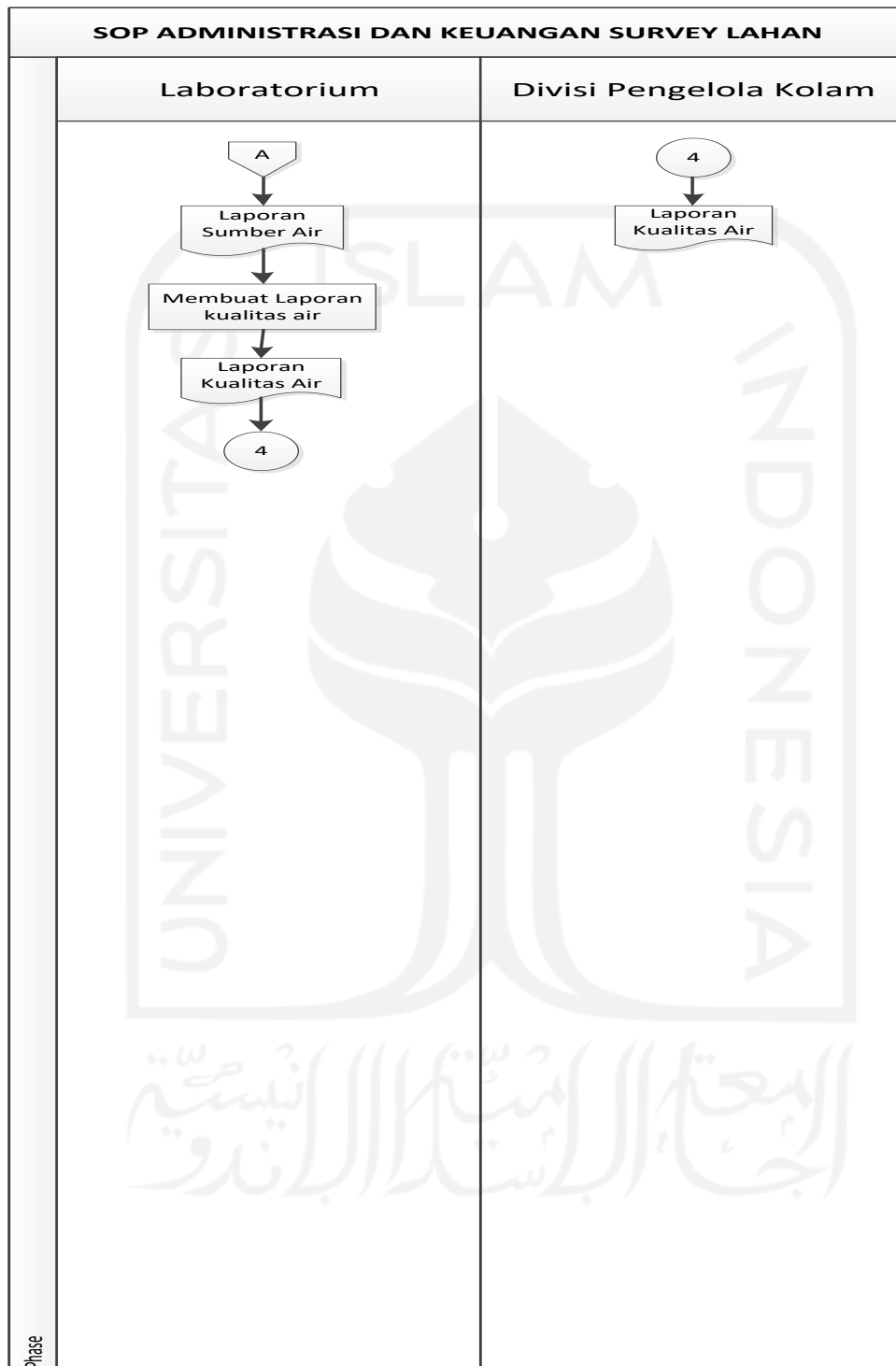
Gambar 3.7 Flowchart SOP Masa Panen Udang

3.2.7 SOP Administrasi dan Keuangan Survey Lahan

1. Membuat laporan hasil *survey* lahan yang sesuai dengan kriteria dan standar yang berlaku
2. Menyerahkan hasil laporan *survey* kepada kepala divisi apabila disetujui diserahkan ke divisi design
3. Membuat design atau model lahan berbentuk kolam bundar atau kolam bertingkat, sesuai dengan hasil *survey* lahan yang diberikan
4. Menyerahkan hasil design atau model lahan ke divisi pembangunan kolam
5. Membuat laporan terkait dengan sumber air seperti warna air, suhu air, dan ketentuan lainnya yang sesuai dengan standar yang berlaku
6. Menyerahkan hasil laporan sumber air kepada laboratorium
7. Membuat laporan terkait dengan kualitas air seperti kadar PH, kadar garam, kandungan mineral, jumlah plankton dan bakteri serta ketentuan lainnya pada bahan baku air sesuai dengan standar yang berlaku
8. Menyerahkan hasil laporan kualitas air kepada Divisi pengelola kolam
9. Melakukan pengisian Form *Survey* Kelayakan Lokasi
10. Menyerahkan hasil Form *Survey* Kelayakan Lokasi kepada kepala divisi



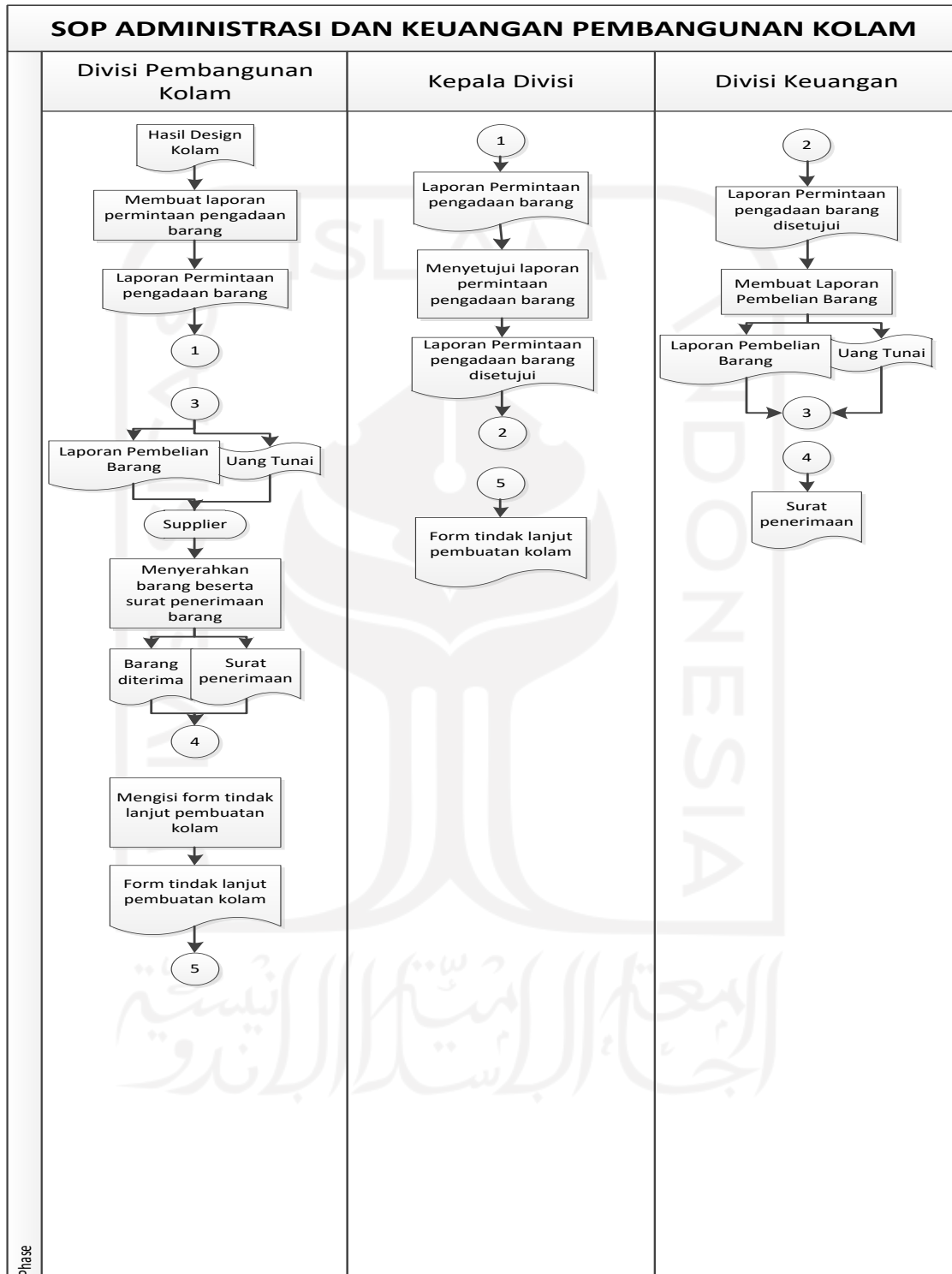
Gambar 3.8 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Survey lahan



Gambar 3.9 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Survey Lahan

3.2.8 SOP Administrasi dan Keuangan Pembangunan Kolam

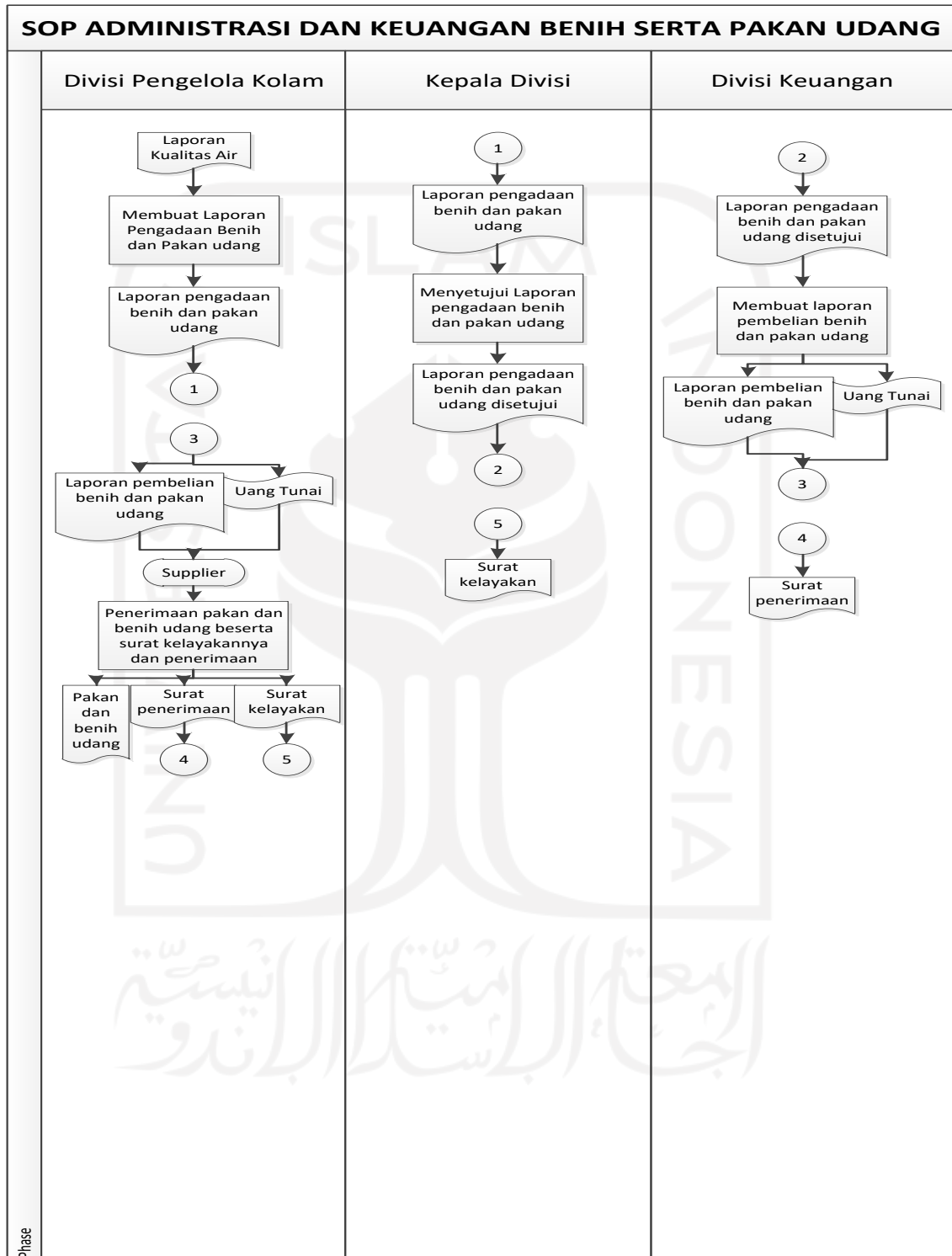
1. Membuat laporan permintaan pengadaan barang, peralatan, dan perlengkapan untuk pembangunan kolam budidaya serta sarana dan prasana untuk fasilitas kebutuhan kolam
2. Menyampaikan laporan permintaan pengadaan barang, peralatan, dan perlengkapan serta sarana dan prasarana kepada kepala divisi apabila disetujui diteruskan ke Divisi keuangan
3. Membuat laporan pembelian barang untuk pembangunan kolam
4. Menyampaikan laporan pembelian barang beserta uang tunai kepada Divisi pembangunan kolam
5. Melakukan pembelian barang dengan membayar secara tunai
6. Penyerahan barang beserta surat penerimaan atas barang yang sudah diterima
7. Menyerahkan bukti surat penerimaan barang kepada dan Divisi keuangan
8. Mengisi Form tindak lanjut pembuatan kolam
9. Menyerahkan hasil pengisian form kepada kepala divisi



Gambar 3.10 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Pembangunan Kolam

3.2.9 SOP Administrasi dan Keuangan Benih dan Pakan Udang

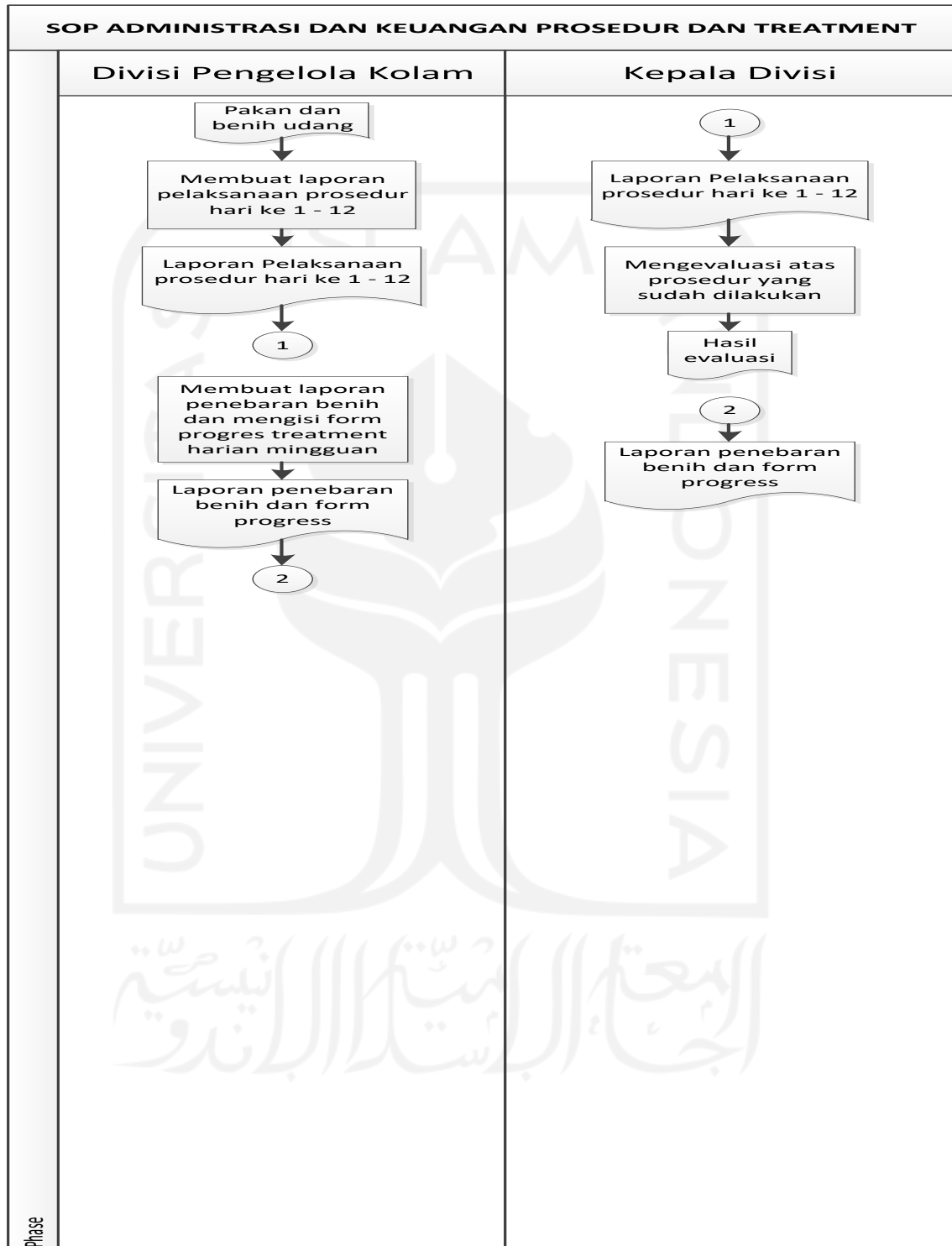
1. Membuat laporan pengadaan benih udang dan pakan udang
2. Menyerahkan laporan pengadaan benih dan pakan kepada kepala divisi apabila disetujui diteruskan ke divisi keuangan
3. Membuat laporan pembelian benih dan pakan
4. Menyerahkan laporan pembelian benih dan pakan beserta uang tunai ke divisi pengelola kolam
5. Melakukan pembelian benih dan pakan udang dan membayarnya secara tunai
6. Penyerahan benih udang beserta surat kelayakannya dan pakan udang dengan surat penerimaannya
7. Menyerahkan surat penerimaan kepada divisi keuangan dan surat kelayakan kepada kepala divisi



Gambar 3.11 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Benih serta Pakan Udang

3.2.10 SOP Administrasi dan Keuangan Pembentukan Air dan Treatment Harian Mingguan

1. Membuat laporan terkait dengan pelaksanaan prosedur yang sudah dilaksanakan pada hari ke 1 sampai dengan hari ke 12
2. Menyerahkan hasil laporan pelaksanaan prosedur dari hari ke 1 sampai dengan hari ke 12 kepada Kepala divisi
3. Melakukan evaluasi atas prosedur yang sudah dilaksanakan pada hari ke 1 sampai dengan hari ke 12
4. Membuat laporan terkait dengan penebaran benih udang ke kolam budidaya dan mengisi form progres *treatment* harian mingguan
5. Menyerahkan hasil laporan penebaran benih udang dan form progres kepada kepala divisi

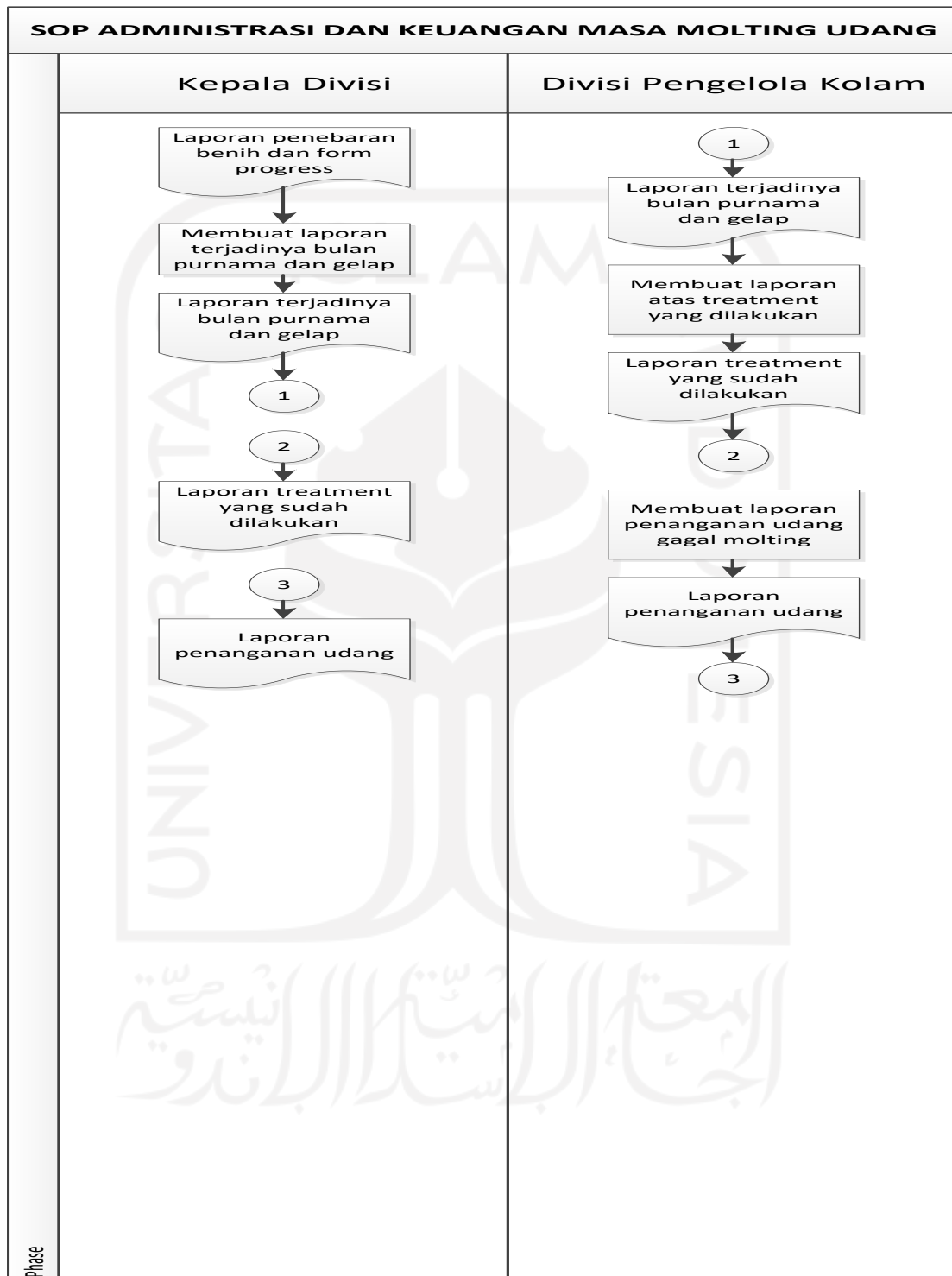


Gambar 3.12 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Prosedur dan Treatment

3.2.11 SOP Administrasi dan Keuangan Masa Molting Udang

1. Membuat laporan atas terjadinya bulan purnama dan bulan gelap
2. Menyerahkan laporan atas terjadinya bulan purnama dan bulan gelap kepada kepala divisi
3. Membuat laporan atas *treatment* yang dilakukan untuk pencegahan gagal *molting* udang
4. Menyerahkan laporan atas *treatment* yang dilakukan kepada kepala divisi
5. Membuat laporan penanganan apabila udang gagal *molting*
6. Menyerahkan hasil laporan penanganan udang kepada kepala divisi

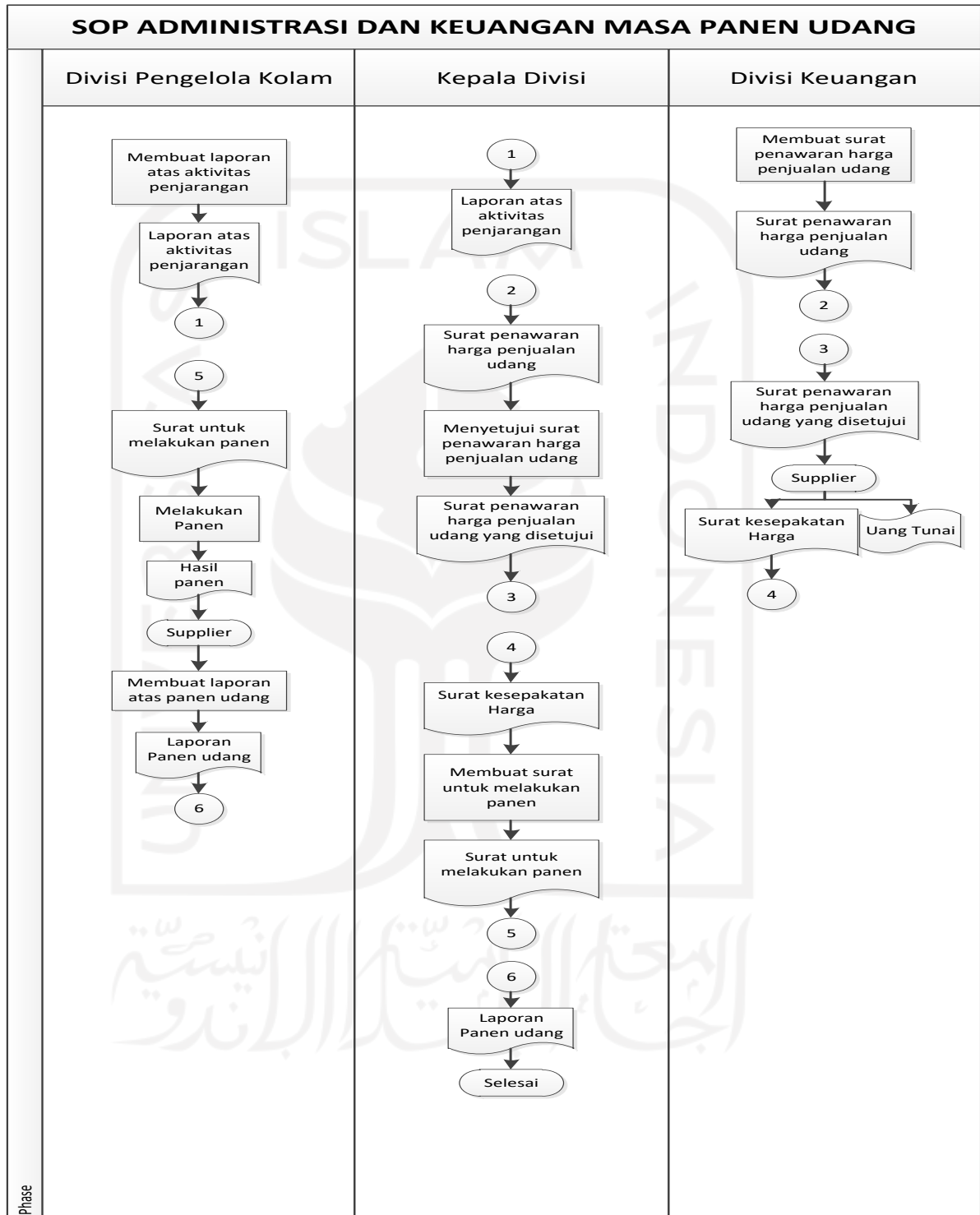




Gambar 3.13 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Masa Molting Udang

3.2.12 SOP Administrasi dan Keuangan Masa Panen Udang

1. Membuat laporan atas aktivitas penjarangan kepadatan yang sudah dilakukan pada hari ke 60
2. Menyerahkan hasil laporan atas aktivitas penjarangan kepadatan yang sudah dilakukan kepada kepala divisi
3. Membuat surat penawaran harga penjualan udang
4. Menyerahkan surat penawaran harga penjualan udang kepada kepala divisi apabila disetujui dikembalikan ke divisi keuangan dan diteruskan ke supplier
5. Menerima surat kesepakatan harga dan uang tunai dari supplier
6. Menyerahkan surat kesepakatan harga ke kepala divisi
7. Membuat surat untuk melakukan panen
8. Menyerahkan surat untuk melakukan panen kepada divisi pengelola kolam
9. Melakukan panen udang
10. Menyerahkan hasil panen udang kepada *supplier*
11. Membuat laporan atas panen udang yang sudah dilakukan
12. Menyerahkan hasil laporan atas panen udang kepada kepala divisi



Gambar 3.14 Flowchart SOP Administrasi dan Keuangan Masa Panen Udang

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat merangkum kesimpulan bahwa para petambak di Indonesia belum mendapatkan atau menerapkan standar operasional prosedur yang jelas baik secara alur kegiatan maupun proses dimulainya budidaya sampai masa panen dan belum bisa dipertanggung jawabkan berdasarkan hukum, sehingga mengakibatkan sistem pengendalian *internal* di lokasi tambak belum bisa maksimal serta optimal dan menyebabkan kerugian kepada para petambak yaitu mengalami kegagalan panen dan kurangnya penghasilan yang didapati.

Untuk mempermudah kegiatan sosialisasi dari SOP budidaya tambak udang vaname, maka penulis membuat bentuk Flowchart dalam bentuk yang lebih sederhana agar para pembaca dapat lebih mudah memahami isi prosedur/kegiatan dari SOP yang sudah dibuat.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis memberikan saran melalui penyusunan standar operasional prosedur yang sudah disusun oleh penulis bersama narasumber terkait, mengenai budidaya tambak udang vaname yang bermanfaat bagi para petambak, antara lain:

- a. Membantu para petambak dalam meningkatkan sistem pengendalian *internal* di lokasi kolam budidaya
- b. Membantu para petambak dalam mengelola budidaya tambak udang vaname dari mulai *survey* lahan untuk kolam budidaya sampai masa panen udang
- c. Mengurangi resiko terjadinya kegagalan panen atau hasil panen yang tidak sesuai dengan target yang diharapkan

- d. Meningkatkan hasil pendapatan para petambak sehingga ekonomi masyarakat dapat lebih maju
- e. Mempermudah pada saat melakukan sosialisasi terkait dengan proses budidaya tambak udang vaname kepada para petambak lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Arnina. 2016. *Langkah-langkah Efektif Menyusun SOP (Standar Operasional Prosedur)*. Depok: Huta Publisher
- Atmoko, Tjipto. 2012. *Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah*. Skripsi Unpad. Jakarta
- Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia, diperoleh pada 16 Maret 2021 di: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/133012/permen-pan-rb-no-per21mpan112008-tahun-2008>
- Danang, Sunyoto. 2014. *Auditing Pemeriksaan Akuntansi*. Yogyakarta: CAPS (Center Of Academic Publishing Service)
- Hartatik, Indah Puji. 2014. *Buku Pintar Membuat SOP (Standar Operasional Prosedur)*. Yogyakarta: Flashbooks
- Hendrikus, Deddy, & Afandi. 2016. *Konsep & Praktik Administrasi Dalam Penyusunan SOP, Standar Pelayanan, Etika Pelayanan, Inovasi untuk Kinerja Organisasi*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Ismail Ibnu. 2021. Pengertian Sistem Pengendalian Internal Menurut Ahli dan Komponen Di Dalamnya. Diperoleh pada 24 Mei 2021 di: <https://accurate.id/marketing-manajemen/sistem-pengendalian-internal/>
- Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart. 2014. *Sistem Informasi Akuntansi: Accounting Information Systems* (Edisi 13). Prentice Hall
- Mulyadi. 2016. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat
- Remi. 106. Ciri-Ciri fisik udang vaname, Diperoleh pada 24 Mei 2021 di: <https://ternakpedia.com/445/ciri-fisik-udang-vaname/#:~:text=Untuk%20ciri%20fisik%20yang%20dimiliki,memiliki%20ukuran%20yang%20lebih%20kecil.>
- Sukrisno Agoes, *Auditing (Petunjuk Praktik Pemeriksaan Akuntan oleh Kantor Akuntan Publik)* Edisi 4 Buku 1
- Walter. Horngren. Dan Suwardy. 2013. *Akuntansi Keuangan*. Edisi IFRS. Edisi Kedelapan. Jilid 2. Erlangga Jakarta.

Lampiran 1 Surat Keterangan Magang



SYNCORE INDONESIA
 Jl. Solo KM 9,7 Yogyakarta 55282
 Telp. 0274 – 488599
 Hp 081 903 900 800
 Website : www.syncore.co.id
 Email : admin@syncore.co.id

SURAT KETERANGAN MAGANG
NOMOR 001/SYNC-SKM/VII/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fatika Ratna Akhida
 Jabatan : Human Resource Development
 Alamat : Jl. Solo Km. 9,7 Yogyakarta

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Febi Satria Indra Budiarto
 NIM : 18212065
 Asal Universitas : Universitas Islam Indonesia Jurusan Akuntansi

Mahasiswa yang bersangkutan telah melakukan magang kerja di PT. Syncore Indonesia selama periode 29 Januari 2021 s/d 31 Maret 2021. Selama magang di PT. Syncore Indonesia, yang bersangkutan sangat antusias dan telah menjalankan tugas-tugas yang diberikan dengan baik.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

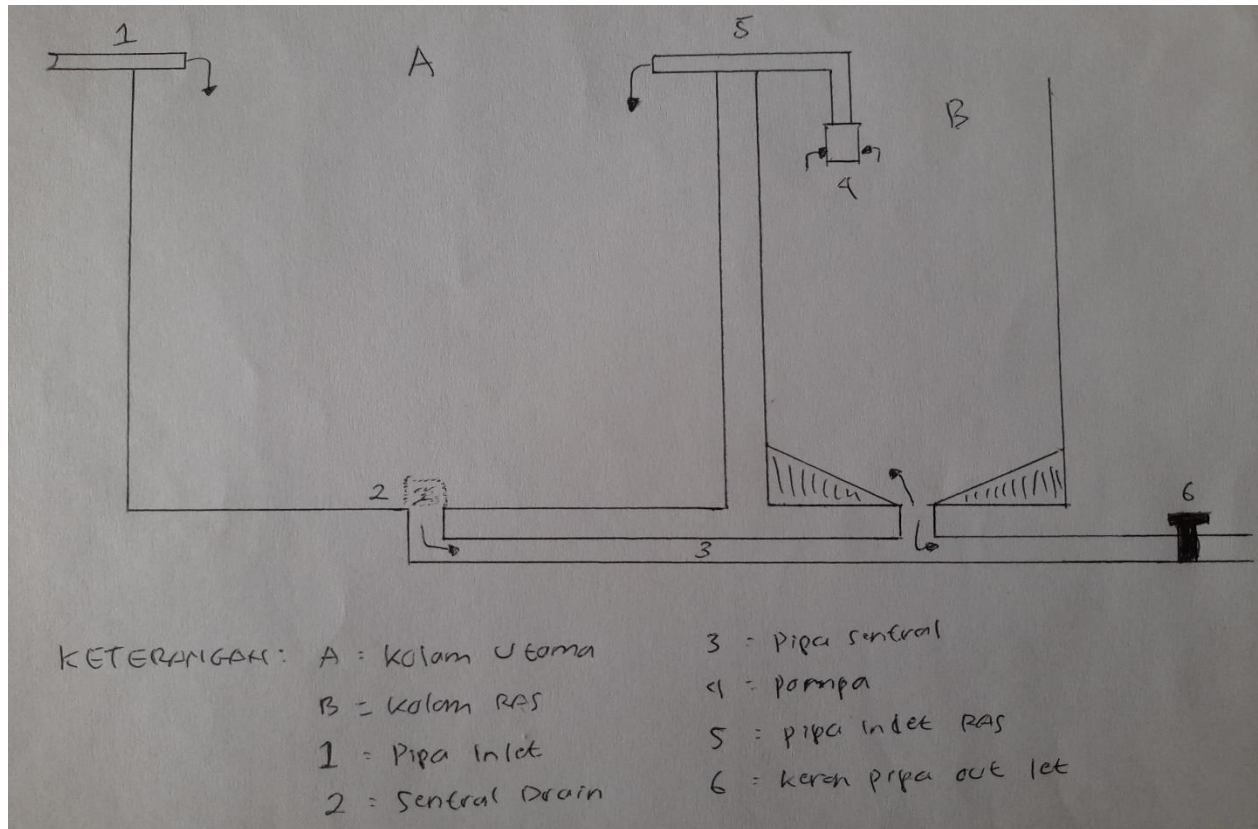
Yogyakarta, 1 Juli 2021

Fatika Ratna Akhida, S.Psi
HRD PT. Syncore Indonesia

Lmpiran 2 Contoh Form Survey Kelayakan Lokasi

FORM SURVEY KELAYAKAN LOKASI					
TAMBAK UDANG VANAME					
PT PANDAWA LIMA MENDUNIA					
Lampiran SOP: 001 /SOP PLM					
ALAMAT LENGKAP LOKASI :		Paciran - Lamongan			
KOORDINAT LOKASI :					
LUAS AREA / BENTUK :					
RENCANA KOLAM		Kolbun D20			
POTENSI PENGEMBANGAN :					
DATA PEMILIK LOKASI :					
1 NAMA :					
2 PHONE/WA :					
3 EMAIL :					
BIAYA / WAKTU SEWA :					
NO	PARAMETER KELAYAKAN	STANDARD	ACTUAL	SCORE Skala 100	KETERANGAN & RENCANA KERJA
1	Aksesibilitas (Kemudahan Akses Lokasi)				
a	Penyedia Benur	20 Km			
b	Supplier Pakan	20 Km			
c	Supplier Lain2 (Dolomit, Bakteri, dsb)	20 Km			
d	Akses Jalan Ke Komplek	3 Meter			
e	Akses Jalan Ke Pinggir Kolam	2 Meter			
2	Security (Keamanan Lokasi)				
a	Pagar Keliling (Akses Terbatas)	Ada			
b	Kondisi Masyarakat	Aman			
c	Jarak dengan perkampungan	min 500 m			
d	Jarak dari bibir pantai	sekitar 100 m			
3	Perijinan				
a	Ijin Usaha Perikanan dari Dinas Perikanan Setempat	Ada			
b	Ijin Dinas Lingkungan Hidup	Ada			
c	Perijinan Lain	Ada			
d	Sertifikat Penggunaan Lahan	Ada			
4	Kualitas Air				
a	Debit Air (Akses Pengambilan Air)	24 Jam			
b	Debit Air (Pengisian Kolam)	400m ³ /Jam			
c	Salinitas	min 20 ppt			
d	Calcium (Ca)	Min. 1000			
e	Magnesium (Mg)	Min. 3000			
f	Alkali Karbonat (CO3)	170 ppm			
g	Alkali Bikarbonat (HCO3)				
h	Zat Besi (Fe)	0,1 ppm			
i	Amoniak Nitrogen / Tan (NH3)	0,2 ppm			
j	Nitrite (NO2)	0,1 ppm			
k	Nitrate (NO3)				
l	Organik (TOM)	max 80 ppm			
m	PH	Min. 8			
n	Bakteri Vibrio	100 cfu			
5	Kondisi Lokasi Kolam				
	- Kepemilikan Sumber & Pompa Air	Ada & Cukup			
	- Ketersediaan Listrik	Ada & Cukup			
	- Tempat Menginap (Kamar & Dapur)	Ada & Cukup			
	- Gudang Penyimpanan	Ada & Cukup			
	- Kolam Tidak Bocor	Ada & Cukup			
	- Perkiraan Pembentukan Air Kolam	12 Hari			
	- Support System (Ancho, Kincit, Blower, dsb)	Ada & Cukup			
NAMA SURVEYOR :					
TANGGAL SURVEY :					
REKOMENDASI (Coret Salah Satu) :		DI REKOMENDASIKAN / TIDAK DI REKOMENDASIKAN			
CATATAN SURVEYOR :					

Lampiran 3 Contoh Design Gambar Kolam



الجمهورية العربية السورية
 الجامعة العربية السورية
 كلية الهندسة
 قسم الهندسة الكيميائية

Lampiran 4 Contoh Manajemen Pemberian Pakan

MANAJEMEN PEMBERIAN PAKAN					
TAMBAK UDANG VANAME					
PT PANDAWA LIMA MENDUNIA					
Untuk pakan udang dari bentuknya ada dua jenis yaitu pecahan (crumble) dan butiran (pellet). Masing-masing bentuk dipakai di umur yang berbeda dan berat berbeda					
Urutan bentuk pakan biasanya diberi urutan nomor sebagai berikut :					
*No. 0	:	powder, dipakai untuk Doc udang 1 - 10 hari			
*No. 1	:	crumble halus (pecahan diameter 1 - 2 mm) dipakai Doc 11 - 20 hari			
*No. 2	:	crumble medium (diameter 2 - 3 mm) dipakai Doc 22 - 30 hari			
*No. 2s (small)	:	pellet diameter 1 mm x 2 mm, dipakai untuk berat udang 2,5 - 3,5 gr			
*No. 3s (small)	:	pellet diameter 1.2 mm x 3 mm dipakai untuk berat udang 4 - 8 gr			
*No. 3	:	pellet diameter 1.4 mm x 4 mm dipakai untuk berat udang 8 - 15 gr			
*No. 4	:	pellet diameter 1.6 mm x 5 mm dipakai untuk berat udang 15 - panen			
*Feeding Management terbagi menjadi tiga, antara lain :					
1. BLIND FEEDING (DOC 1 - 30)					
Blind Feeding adalah sistem pemberian pakan dengan terprogram berdasarkan jumlah pakan yang diberikan per 100rb ekor tebaran					
Contoh pemberian pakan per 100 rb ekor sebagai berikut :					
Umur (Hari)	Jumlah Pakan (Kg)	Umur (Hari)	Jumlah Pakan (Kg)	Umur (Hari)	Jumlah Pakan (Kg)
1	2	11	4.2	21	8.6
2	2.2	12	4.6	22	9.4
3	2.4	13	5	23	10.2
4	2.6	14	5.4	24	11
5	2.8	15	5.8	25	11.8
6	3	16	6.2	26	12.6
7	3.2	17	6.6	27	13.4
8	3.4	18	7	28	14.2
9	3.6	19	7.4	29	15
10	3.8	20	7.8	30	15.8
	29		60		122
Penjelasannya adalah per 100 rb tebaran sebagai berikut :					
1. Awal pakan 2 kg, penambahan pakan per hari 200 gr/hari (Doc 1 - 10)					
2. penambahan pakan 400 gr/hari (Doc 11 - 20)					
3. Penambahan pakan 600 gr/hari (Doc 21 - 30)					
*jadi untuk pemberian pakan udang misalkan pada DOC 12 adalah					
Pemberian pakan jenis crumble medium sebanyak 4,6 kg pada udang					



Lampiran 5 Contoh Form Progres Treatment Harian & Mingguan

PROGRES TREATMENT HARIAN DAN MINGGUAN																														
TAMBAK UDANG VANAME																														
PT PANDAWA LIMA MENDUNIA																														
NO	Treatment	Minggu ke 1							Minggu ke 2							Minggu ke 3							Minggu ke 4							Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
1	Treatment Harian																													
	a) Pemberian Fermentasi																													
	b) Pemberian Dolimit																													
	c) Pemberian Kultur Bakteri																													
	d) Mengecek Kualitas Air (PH, Suhu Air, Kadar Garam, DO, dan Tinggi Air)																													
	* Penambahan Jumlah Kincir Air ketika tingkat DO dibawah 4 ppm																													
2	Treatment Mingguan																													
	a) Pemberian Pupuk KCl																													
	b) Pemberian Fermentasi																													
	c) Pemberian Oral Pakan																													
		* Pemberian Pupuk Urea NPK ketika tingkat kecerahan air dibawah 40%																												
	* Umur Udang 1 - 20 Hari (3x)																													
	* Umur Udang 21 - 40 hari (4x)																													
	* Umur Udang 40 > hari (5x)																													



Lampiran 6 Contoh Gambar Aplikasi Moon Phase Calendar

